

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *STUDENT TEAMS*  
*ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS XI IPS MA BABUNNAJAH  
KEC. SIAK HULU KAB. KAMPAR**



**Oleh**

**CHICI PRAMITA**

**NIM. 10615003529**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1431 H/2010 M**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *STUDENT TEAMS*  
*ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS XI IPS MA BABUNNAJAH  
KEC. SIAK HULU KAB. KAMPAR**

Skripsi  
Diajukan Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)



Oleh

**CHICI PRAMITA  
NIM. 10615003529**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1431 H/2010 M**

## ABSTRAK

**Chici Pramita, (2010) : Penerapan Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran STAD untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, di mana terjadi kolaborasi antara guru mata pelajaran matematika dengan peneliti. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar, dan objeknya adalah penerapan metode pembelajaran STAD dan keterampilan pemecahan masalah matematika.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. Observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung dan tes diberikan pada setiap akhir siklus. Setelah diperoleh data hasil tes keterampilan pemecahan matematika siswa, baik pada pembelajaran pra tindakan maupun pada pembelajaran tindakan, peneliti memberikan skor setiap soal, di mana diperoleh skor individual, skor klasikal, dan skor perindikator pemecahan masalah matematika siswa, yang kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif.

Dari analisis rata-rata skor perindikator hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran pra tindakan, diperoleh data sebagai berikut: indikator 1 = 46,25%, indikator 2 = 54,17%, indikator 3 = 49,50%, dan indikator 4 = 24,25% dan pada pembelajaran tindakan, diperoleh data sebagai berikut: indikator 1 = 80,20%, indikator 2 = 78,15%, indikator 3 = 68,78%, dan indikator 4 = 61,96%. Sedangkan ketuntasan klasikal hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, mulai dari pembelajaran pra tindakan sampai pembelajaran tindakan siklus III menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal pra tindakan 32%, tindakan siklus I 72%, tindakan siklus II 72%, dan tindakan siklus III 84%.

## **ABSTRACT**

**Chici Pramita, (2010) : The Implementation of The Student Teams Achievement Division (STAD) Learning Method to Improve Mathematics Problem Solving Skills Eleventh Year Student of Social Science MA Babunnajah Siak Hulu Districk Kampar Regency.**

This study aimed to describe the implementation of STAD learning method to improve mathematics problem solving skills eleventh year student of social science MA Babunnajah Siak Hulu districk Kampar regency.

This research is a Class-Action Research (CAR) collaborative, where there is collaboration between subject teachers of mathematics with the researcher. Subjects in this study was eleventh year student of social science MA Babunnajah Siak Hulu districk Kampar regency and its objects is the implementation of STAD learning method and mathematical problem solving skills.

Collecting data in this research uses observation sheets and test student's mathematics problem solving skills. Observations made during the learning activity in progress and the tests are given at the end of each cycle. After the test result data obtained by solving math skills of students, both at the pre-action learning and action on learning, researchers gave a score of each question, where an individual obtained a score, classical score, and each indicator student's mathematical problem solving, which was then analyzed. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis techniques.

From the analysis of average test scores each indicator mathematical problem-solving skills of students in pre-action learning, data obtained as follows: the indicator 1 = 46,25%, the indicator 2 = 54,17%, the indicator 3 = 49,50%, and the indicator 4 = 24,25% and in action learning, data obtained as follows: the indicator 1 = 80,20%, the indicator 2 = 78,15%, the indicator 3 = 68,78%, and the indicator 4 = 61,96%. While the classical mastery tests mathematical problem solving skills of students, ranging from pre-action learning to action learning cycle III shows that the classical mastery 32% pre-action, action first cycle 72%, 72% of cycle II, and 84% of cycle III.

## ملخص

**جيجى فراميتا (٢٠١٠) : تطبيق الاسلوب اتعلم Student Teams Achievement Division (STAD) لترقية مهارات حل مشكلات الرياضيات لدى الطلاب فى الفصل الحادى عشر بتخصص العلوم الإجتماعية بالمدرسة العالية باب النجاح ناحية سيالك هولومنتقة كمبار**

يهدق هذا البحث لوصف تطبيق الاسلوب اتعلم STAD قادرة لترقية مهارات حل مشكلات الرياضيات لدى الطلاب فى الفصل الحادى عشر بتخصص العلوم الاجتماعية بالمدرسة العالية باب النجاح ناحية سيالك هولومنتقة كمبار . هذا البحث بحث عمل فصل تعاونى، حيث هناك تعاون بين مدرس الرياضيات مع الباحثة . أفراد البحث فى هذا البحث طلاب الفصل الحادى عشر بتخصص العلوم بالمدرسة العالية باب النجاح ناحية سيالك هولومنتقة كمبار وموضوعه اسلوب اتعلم STAD ومشكلات الرياضيات لدى الطلاب.

جمع البيانات فى هذا البحث باستخدام ورقة الملاحظة وإختبار مهارات حل مشكلات الرياضيات لدى الطلاب . قيام بملاحظة عند عملتة التعليم وإختبار فى كل نهاية الدورة . بعد حصول نتيجية الأختبار من مهارات حل مشكلات الرياضيات، سواء كان قبل عمل وبعده ، قدمت الباحثة درجة كل سؤال ، حيث حصول درجة الأفراد ودرجة الكلا سيكية ودرجة من مؤشرات حل مشكلات الرياضيات وثم تحليلها بعد ذلك . تقنية تحليل البيانات المستخدمة تقنية تحليل إحصائى وصفى .

من تحليل متوسط القيمة من مؤشرات نتيجة إختبار مهارات حل مشكلات الرياضية قبل عمل، حصول البيانات كمايلى: المؤشرة الاولى = ٤٦,٢٥% ، والمؤشرة الثانية = ٥٤,١٧% ، والمؤشرة الثالثة = ٤٩,٥% ، والمؤشرة الرابعة = ٢٤,٢٥% . أما بعد عمل حصول البيانات كمايلى: المؤشرة الاولى = ٨,٢% ، والمؤشرة الثانية = ٧٨,١٥% ، والمؤشرة الثالثة = ٦٨,٧٨% ، والمؤشرة الرابعة = ٦١,٩٦% . وعل ان إختبار إتقان الكلا سيكية من مهارات حل مشكلات الرياضية بداء من التعلم قبل عمل إلى تعلم إجراء الدورة الثالثة يدل أن إتقان الكلا سيكية قبل عمل = ٣٢% ، وإجراء الدورة الاولى = ٧٢% ، والدورة الثانية = ٧٢% ، والدورة الثالثة = ٨٤% .

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Istilah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
A. Kerangka Teoretis .....	9
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Indikator Keberhasilan .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	26
B. Tempat Penelitian .....	26
C. Rancangan Penelitian .....	26
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	34
E. Observasi dan Refleksi .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	36
B. Hasil Penelitian .....	47
C. Pembahasan .....	79
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>88</b>
A. Kesimpulan .....	88
B. Saran .....	89
<b>DAFTAR REFERENSI.....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>92</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu topik yang sangat menarik untuk dibicarakan, karena pendidikan sangat berhubungan erat dengan kebudayaan. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Hamzah B. Uno bahwa pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat dengan perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan ini perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.<sup>1</sup>

Berbicara mengenai pendidikan, pasti akan menyinggung program pembelajaran. Hal ini dikarenakan program pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan. Untuk memperbaiki pendidikan, terlebih dahulu harus mengetahui bagaimana manusia belajar dan bagaimana cara mengajarnya. Karena pada hakikatnya, program pembelajaran bertujuan tidak hanya memahami dan menguasai apa yang terjadi, tetapi juga memberi pemahaman dan penguasaan tentang bagaimana dan mengapa hal itu terjadi. Sebagaimana yang dinyatakan dalam teori konstruktivisme,

peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktivitas siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Siswa diberi kebebasan untuk mengungkapkan pendapat dan pemikirannya tentang sesuatu yang dihadapinya. Dengan demikian, siswa akan terbiasa dan terlatih untuk berpikir sendiri, memecahkan masalah yang dihadapi, mandiri, kritis, kreatif, dan mampu mempertanggungjawabkan pemikirannya secara rasional.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Kencana, Jakarta, 2009, h. 1

<sup>2</sup> Asri Budi Ningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta, 2005, h. 59-60

Idealnya, aktivitas pembelajaran tidak hanya difokuskan pada upaya mendapatkan pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan juga bagaimana menggunakan segenap pengetahuan yang didapat untuk menghadapi situasi baru atau memecahkan masalah-masalah khusus yang ada kaitannya dengan bidang studi yang dipelajari. Karena pada dasarnya, tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat.

Salah satu ilmu yang seyogyanya tidak diajarkan kepada siswa sebagai suatu hasil yang langsung jadi, melainkan melalui konstruksi pengetahuan dengan bimbingan adalah matematika. Risnawati mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu yang membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif.<sup>3</sup> Sehubungan dengan itu, Cornelius mengemukakan tentang 5 alasan perlunya belajar matematika sebagaimana yang dikutip oleh Mulyono Abdurrahman, yaitu:

1. Matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis.
2. Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Matematika merupakan sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Matematika merupakan sarana untuk mengembangkan kreativitas.
5. Matematika merupakan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.<sup>4</sup>

Dari hal di atas terlihat jelas tentang pentingnya penguasaan matematika. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diharapkan para guru dapat membimbing siswa untuk menemukan sendiri konsep yang harus dikuasainya.

---

<sup>3</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Press, Pekanbaru, 2008, h. 11

<sup>4</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h. 253



Mengingat matematika memiliki beberapa unit yang satu sama lain saling berhubungan, maka yang paling penting dalam belajar matematika adalah bagaimana keterampilan seseorang dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa materi matematika merupakan salah satu jenis materi ilmu ide abstrak. Jenis materi ilmu ide abstrak ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan materi ilmu lainnya. Dalam hal ini, matematika menuntut kemampuan penalaran dalam mempelajarinya. Dalam konteks ini belajar matematika secara keseluruhan merupakan belajar memecahkan masalah.<sup>5</sup> Hal ini berarti, seorang siswa yang ingin mencapai hasil belajar matematika, memerlukan proses kerja untuk memecahkan masalah matematika.

Sehubungan dengan itu, Gagne mengemukakan sebagaimana yang dikutip oleh Hamzah B. Uno bahwa jika siswa memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan memecahkan masalah, pada saat yang bersamaan diapun akan mengambil keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Dalam hal ini, guru perlu menumbuhkan keterampilan tersebut pada siswa agar keterampilan tersebut dapat berkembang dengan baik. Jika keterampilan tersebut dapat dikembangkan pada siswa di sekolah melalui proses pembelajaran, dapat diprediksi kualitas hasil belajar yang dilahirkan paling tidak memenuhi tuntutan bangsa. Siswa yang dilahirkan dari Sekolah Menengah Atas (SMA) atau yang sederajat akan menjadi *output* pendidikan yang memiliki sikap kemandirian dalam berpikir, berani mengambil keputusan, dan memiliki kreativitas yang tinggi.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 137

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 135

Setelah melakukan wawancara dengan guru matematika kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar, Septi Nuryahni<sup>7</sup>, terungkap berbagai masalah yang berhubungan dengan pembelajaran matematika, terutama dalam hal pemecahan masalah matematika. Padahal, guru yang bersangkutan sudah pernah menggunakan berbagai macam metode pembelajaran dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika, seperti menggunakan metode ceramah, metode diskusi, metode kelompok, metode *drill*, dll. Namun, hal ini tidak terlalu berpengaruh pada proses pembelajaran. Keterampilan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari beberapa gejala sebagai berikut:

1. Pemahaman sebagian besar siswa hanya terfokus pada contoh permasalahan yang diberikan guru. Jika latihan atau tugas yang diberikan tidak sama dengan contoh permasalahan yang diberikan, maka sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan latihan atau tugas tersebut.
2. Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, sebagian besar siswa membuat rencana penyelesaian yang kurang relevan, sehingga permasalahan tidak dapat diselesaikan.
3. Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, sebagian besar siswa menyelesaikan permasalahan hanya sekedarnya saja dan tidak memiliki landasan berfikir dalam menyelesaikan permasalahan itu.
4. Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, sebagian besar siswa melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar, tetapi sering salah dalam proses perhitungan atau penyelesaian.

---

<sup>7</sup> Septi Nuryahni, *Wawancara*, Pekanbaru, 5 Januari 2010

5. Jika diberi soal latihan yang bersifat pengembangan, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.
6. Setelah menyelesaikan permasalahan matematika, sebagian besar siswa jarang melakukan pemeriksaan terhadap proses dan hasil yang telah diperoleh, sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan yang telah dilakukan.

Berangkat dari gejala-gejala di atas, maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana guru dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan metode yang tepat, atau dengan kata lain, bagaimana sebagai guru yang baik dan bijaksana, mampu menggunakan metode pembelajaran yang berkaitan dengan cara memecahkan masalah.

Salah satu metode pembelajaran yang mengacu pada keadaan di atas adalah metode *Student Teams Achievement Division* (STAD). STAD merupakan salah satu metode pembelajaran yang termasuk ke dalam pembelajaran kooperatif.

Dalam STAD, para siswa dibagi menjadi beberapa tim belajar, dimana setiap tim terdiri dari para siswa yang berbeda-beda tingkat kemampuan akademiknya. Para siswa bekerja sama setelah guru menyampaikan pelajaran. Mereka boleh bekerja berpasangan dan membandingkan jawaban masing-masing, mendiskusikan setiap ketidaksesuaian, dan saling membantu satu sama lain jika ada yang salah dalam memahami. Mereka boleh mendiskusikannya dari pendekatan penyelesaian masalah. Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, di mana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling membantu. Skor kuis para siswa dibandingkan dengan rata-rata pencapaian mereka sebelumnya, dan kepada masing-masing tim akan

diberikan poin berdasarkan tingkat kemajuan yang diraih siswa. Poin ini kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor tim. Tim yang berhasil memenuhi kriteria tertentu akan mendapatkan penghargaan.

Banyak penganut paham Piaget menyerukan untuk meningkatkan penggunaan aktivitas kooperatif di sekolah. Mereka beralasan bahwa interaksi di antara siswa dalam tugas-tugas pembelajaran akan terjadi dengan sendirinya untuk mengembangkan pencapaian prestasi siswa. Para siswa akan saling belajar satu sama lain, karena dalam diskusi mereka mengenai materi, konflik kognitif akan timbul, alasan yang kurang pas juga akan keluar, dan pemahaman dengan kualitas yang lebih tinggi akan muncul. Dalam hal ini, berarti siswa telah berusaha melakukan proses pemecahan masalah, karena sebagaimana yang dikemukakan oleh Martinis Yamin bahwa salah satu kelebihan STAD adalah mendorong siswa untuk mengungkapkan idenya secara verbal dan membandingkan dengan ide teman satu timnya. Ini secara khusus bermakna dalam proses pemecahan masalah.<sup>8</sup>

Berdasarkan hal tersebut, Penulis merasa tertarik untuk mengangkat permasalahan ini sebagai bahan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar, dengan judul **“Penerapan Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar”**, di mana di dalam penerapan metode ini akan dicobakan pada pokok bahasan Limit Fungsi.

---

<sup>8</sup> Martinis Yamin dan Bansu L. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, Gaung Persada Press, Jakarta, 2008, h. 80

## B. Definisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari salah pengertian terhadap penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu ditegaskan, yaitu sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual atau secara kelompok.<sup>9</sup>
2. STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. STAD terdiri atas lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan, dan rekognisi tim.<sup>10</sup>
3. Keterampilan pemecahan masalah yakni suatu keterampilan seorang siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif.<sup>11</sup>

## C. Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang permasalahan yang ada, maka rumusan permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimanakah Penerapan Metode STAD untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar?”.

---

<sup>9</sup> Risnawati, *op. cit.*, h. 93

<sup>10</sup> Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*, Nusa Media, Bandung, 2009, h. 143

<sup>11</sup> Hamzah B. Uno, *op. cit.*, h. 134

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode STAD untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar.

### **2. Manfaat Penelitian**

- a. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi lebih kreatif karena mampu mengimplementasikan berbagai teori dan teknik pembelajaran, serta dapat menjadi bahan masukan dalam memperluas pengetahuan mengenai metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.
- c. Bagi siswa, dapat menimbulkan rasa mudah dalam memecahkan masalah matematika, karena pada metode ini para siswa akan saling belajar satu sama lain. Dalam diskusi mereka mengenai materi, konflik kognitif akan timbul, alasan yang kurang pas juga akan keluar, dan pemahaman dengan kualitas yang lebih tinggi akan muncul.
- d. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan.
- e. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat menjadi landasan berpijak dalam rangka mengembangkan penelitian ini ke ruang lingkup yang lebih luas atau sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)**

###### **a. Hakikat Metode Pembelajaran STAD**

STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan kawan-kawannya dari Universitas John Hopkins.<sup>1</sup> Robert E. Slavin menyatakan bahwa STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif.<sup>2</sup>

STAD telah digunakan dalam berbagai mata pelajaran yang ada, mulai dari matematika, bahasa, seni, ilmu sosial, dan ilmu pengetahuan ilmiah lain. Selain itu, STAD juga telah digunakan mulai dari siswa kelas dua sampai perguruan tinggi. Metode ini paling sesuai untuk mengajarkan bidang studi yang sudah terdefinisikan dengan jelas, seperti matematika, berhitung dan studi terapan, penggunaan dan mekanika bahasa, geografi dan kemampuan peta, serta konsep-konsep ilmu pengetahuan ilmiah.<sup>3</sup>

Adapun Langkah-langkah metode pembelajaran STAD menurut Kunandar adalah sebagai berikut:

---

<sup>1</sup> Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2008, h. 270

<sup>2</sup> Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*, Nusa Media, Bandung, 2009, h. 143

<sup>3</sup> *Ibid.*, h. 12

- 1) Para siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri atas 4 atau 5 anggota kelompok. Tiap kelompok mempunyai anggota yang heterogen, baik jenis kelamin, ras, etnik, maupun kemampuannya (prestasinya).
- 2) Guru menyampaikan materi pelajaran.
- 3) Guru memberikan tugas kepada kelompok dengan menggunakan Lembar Kerja Akademik (LKA), dan kemudian saling membantu untuk menguasai materi pelajaran yang telah diberikan melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota kelompok.
- 4) Guru memberikan pertanyaan atau kuis kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab pertanyaan atau kuis dari guru, siswa tidak boleh saling membantu.
- 5) Setiap akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap bahan akademik yang telah dipelajari.
- 6) Tiap siswa dan tiap kelompok diberi skor atas penguasaannya terhadap materi pelajaran, dan kepada siswa secara individual atau kelompok yang meraih prestasi tinggi atau memperoleh skor sempurna diberi penghargaan.<sup>4</sup>

Dari langkah-langkah di atas terlihat jelas bahwa STAD terdiri atas 5 komponen utama, yaitu sebagai berikut:

#### 1) Presentasi kelas

Materi dalam STAD pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru seperti yang sering kali dilakukan. Bedanya, presentasi kelas tersebut harus benar-benar berfokus pada unit STAD. Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberikan perhatian penuh selama presentasi kelas, karena sangat membantu dalam mengerjakan kuis-kuis dan skor kuis akan menentukan skor tim.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Kunandar, *op. cit.*, h. 275

<sup>5</sup> Robert E. Slavin, *op. cit.*, h. 144-145



Presentasi tersebut harus mencakup pembukaan, pengembangan, dan pengarahan praktis tiap komponen dari keseluruhan pelajaran. Kegiatan-kegiatan tim dan kuisnya mencakup latihan dan penilaian yang independen secara berturut-turut.

Menurut Goo, Grouws, dan Ebmeir sebagaimana yang dikutip oleh Slavin, dalam pelajaran STAD, perlu ditekankan hal-hal sebagai berikut:

- a) **Pembukaan**
  - (1) Sampaikan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan mengapa hal itu penting. Tumbuhkan rasa ingin tahu para siswa dengan cara penyampaian yang berputar-putar, masalah dalam kehidupan nyata, dan sarana-sarana lainnya.
  - (2) Anda bisa saja membuat para siswa bekerja dalam tim mereka untuk “menemukan” konsep-konsep, atau untuk membangkitkan minat mereka terhadap pelajaran.
  - (3) Ulangi tiap persyaratan atau informasi secara singkat.
- b) **Pengembangan**
  - (1) Tetaplah selalu pada hal-hal yang ingin agar dipelajari para siswa.
  - (2) Fokuskan pada pemaknaan, bukan penghapalan.
  - (3) Demonstrasikan secara aktif konsep-konsep atau skil-skil dengan menggunakan alat bantu, cara-cara cerdas, dan contoh yang banyak.
  - (4) Nilailah siswa sesering mungkin dengan memberikan banyak pertanyaan.
  - (5) Jelaskan mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar, kecuali jika memang sudah sangat jelas.
  - (6) Berpindahlah pada konsep berikutnya begitu para siswa telah menangkap gagasan utamanya.
  - (7) Peliharalah momentum dengan menghilangkan interupsi, terlalu banyak bertanya, dan berpindah bagian pelajaran terlalu cepat.
- c) **Pedoman Pelaksanaan**
  - (1) Buatlah agar para siswa mengerjakan tiap persoalan atau contoh, atau mempersiapkan jawaban terhadap pertanyaan yang Anda berikan.
  - (2) Panggil siswa secara acak. Ini akan membuat para siswa selalu mempersiapkan diri mereka untuk menjawab.

- (3) Pada saat ini jangan memberikan tugas-tugas kelas yang memakan waktu lama. Buat agar para siswa mengerjakan satu atau dua permasalahan atau contoh, atau mempersiapkan satu atau dua jawaban, lalu berikan umpan balik.<sup>6</sup>

## 2) Tim (Belajar Tim)

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, dll. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materinya, tim berkumpul untuk mempelajari LKA. Yang paling sering terjadi, pembelajaran itu melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota tim ada yang membuat kesalahan.<sup>7</sup>

Tim adalah fitur yang paling penting dalam STAD. Pada tiap poinnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya. Tim ini memberikan dukungan kelompok bagi kinerja akademik penting dalam pembelajaran.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Robert E. Slavin, *op. cit.*, h. 143-154

<sup>7</sup> *Ibid.*, h. 144

<sup>8</sup> *Ibid.*, h. 144

Slavin juga mengemukakan bahwa pada hari pertama kerja tim dalam STAD, harus dijelaskan kepada siswa apa artinya bekerja dalam tim (aturan tim), yaitu:

- a) Para siswa punya tanggung jawab untuk memastikan bahwa teman satu tim mereka telah mempelajari materinya.
- b) Tidak ada yang boleh berhenti belajar sampai semua teman satu tim menguasai pelajaran tersebut.
- c) Teman satu tim boleh saling berbicara satu sama lain dengan suara pelan.
- d) Arahkan siswa untuk bekerja secara berpasangan, bertiga, atau satu tim, tergantung pada materi yang akan dipelajari. Bila sedang memecahkan permasalahan, tiap siswa harus mengerjakan masalah itu secara individual lalu mencocokkannya dengan teman satu tim. Jika ada yang ketinggalan, teman satu tim punya tanggung jawab untuk menjelaskannya.
- e) Pastikan para siswa memahami bahwa lembar kegiatan adalah untuk belajar, bukan hanya sekedar untuk diisi dan dipindahtangankan, sehingga siswa mengetahui kemampuan mereka sendiri dan teman satu timnya.
- f) Ingatkan para siswa bahwa apabila mereka punya pertanyaan, mereka harus bertanya pada semua teman satu timnya terlebih dahulu sebelum bertanya kepada guru.
- g) Sewaktu para siswa sedang bekerja dalam tim, guru harus berkeliling kelas. Pujilah tim yang bekerja dengan baik, dan duduklah dengan tiap tim untuk mendengar bagaimana para anggota tim bekerja, dll.<sup>9</sup>

### 3) Tes (Kuis)

Setelah presentasi kelas dan praktik tim, tiap siswa akan mengerjakan kuis individual. Tiap siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis, sehingga mereka bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, h. 156-157

<sup>10</sup> *Ibid.*, h. 144

#### 4) Skor kemajuan individual

Skor kemajuan digunakan untuk melihat kemajuan siswa dalam belajar. Skor itu dapat diperoleh jika mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja lebih baik daripada sebelumnya. Tiap siswa diberikan skor awal yang dapat diperoleh dari skor rata-rata siswa pada kuis-kuis sebelumnya. Siswa selanjutnya akan mengumpulkan poin untuk tim mereka berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis yang dibandingkan dengan skor awal mereka.<sup>11</sup>

Adapun pedoman untuk menghitung poin kemajuan individual ditunjukkan dalam tabel berikut:

**TABEL II. 1**  
**SKOR KEMAJUAN INDIVIDUAL**

No.	Skor Kuis	Poin Kemajuan
1.	Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
2.	10-1 poin di bawah skor awal	10
3.	Sama dengan skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
4.	Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
5.	Kertas jawaban sempurna	40

Sumber: Robert E. Slavin<sup>12</sup>

#### 5) Rekognisi tim

Tim akan mendapatkan penghargaan apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu.

#### **b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran STAD**

Sama halnya dengan metode pembelajaran lain, metode pembelajaran STAD juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan metode pembelajaran STAD adalah sebagai berikut :

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, h. 146

<sup>12</sup> *Ibid.*, h. 159

- 1) Mengajarkan siswa menjadi percaya pada guru dan percaya pada diri sendiri untuk berpikir, mencari informasi dari sumber lain, dan belajar dari siswa lain.
- 2) Mendorong siswa untuk mengungkapkan idenya secara verbal dan membandingkan dengan ide temannya. Ini secara khusus bermakna ketika dalam proses pemecahan masalah.
- 3) Mendorong siswa untuk tetap berbuat dan mengidentifikasi pemahamannya.
- 4) Dapat memberikan kesempatan kepada para siswa belajar keterampilan bertanya dan mengomentari suatu masalah.
- 5) Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.<sup>13</sup>

Sedangkan kelemahan metode pembelajaran STAD adalah sebagai berikut:

- 1) Beberapa siswa mungkin pada awalnya malu dalam mengeluarkan ide, takut dinilai teman satu tim.
- 2) Tidak semua siswa secara otomatis memahami dan menerima cara belajar ini, sehingga guru memerlukan banyak waktu untuk mensosialisasikan cara belajar ini.
- 3) Sulit membentuk tim yang dapat bekerja sama secara harmonis.
- 4) Penilaian terhadap murid sebagai individu menjadi sedikit sulit karena tersembunyi di belakang timnya.<sup>14</sup>

## 2. Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika

### a. Hakikat Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika

Dalam Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, “masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahkan)”.<sup>15</sup> Sedangkan dalam Kamus Matematika sebagaimana yang dikutip oleh Effandi Zakaria, “masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian, perkara, soal ... ataupun soalan yang memerlukan jawapan”.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Martinis Yamin dan Bansu L. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, Gaung Persada Press, Jakarta, 2008, h. 79-80

<sup>14</sup> *Ibid.*, h. 80-81

<sup>15</sup> Tim Penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1990, h. 562

<sup>16</sup> Effandi Zakaria, dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Publicarions dan Distribution Sdn Bhd, Kuala Lumpur, 2007, h. 113

Sehubungan dengan itu, Krulik dan Rudnick memberikan 3 syarat sesuatu itu dikatakan masalah sebagaimana yang dikutip oleh Effandi Zakaria, yaitu:

- 1) Ada tujuan yang jelas untuk dicapai oleh individu yang bermasalah itu.
- 2) Ada hambatan terhadap cara pencapaian tujuan itu.
- 3) Tujuan dan hambatan itu mendorong seorang individu untuk meninjau cara-cara untuk memecahkan hambatan ke arah pencapaian tujuan tersebut.<sup>17</sup>

Depdiknas mengemukakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak akan terlepas dari sesuatu yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika. Sebagian besar ahli pendidikan matematika sebagaimana yang dikutip oleh Krismanto menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab atau direspon siswa.<sup>18</sup>

Selanjutnya, Gagne mengemukakan pengertian pemecahan masalah sebagaimana yang dikutip oleh Made Wena,

pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi baru. Pemecahan masalah tidak sekadar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terdahulu, tetapi juga merupakan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi. Apabila seseorang telah mendapatkan suatu kombinasi perangkat aturan yang terbukti dapat dioperasikan sesuai dengan situasi yang sedang dihadapi, maka ia

---

<sup>17</sup> *Ibid*, h. 113

<sup>18</sup> [Http://educare.e-fkipunla.net/index2.php?option=com\\_content&do](http://educare.e-fkipunla.net/index2.php?option=com_content&do)

tidak saja dapat memecahkan suatu masalah, melainkan juga telah berhasil menemukan sesuatu yang baru. Sesuatu yang dimaksud adalah perangkat prosedur atau strategi yang memungkinkan seseorang dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir.<sup>19</sup>

Made Wena menambahkan bahwa hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula memecahkan suatu masalah.<sup>20</sup> Jika dikaitkan dengan matematika, Noraini Idris menyatakan bahwa pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu situasi pembelajaran dimana tujuan itu tercapai melalui suatu pemilihan proses dan pelaksanaan operasi. Oleh karena pemecahan masalah melibatkan pembelajaran, maka penting bagi pelajar agar terus berkeinginan belajar dan memecahkan masalah. Untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dalam diri pelajar, maka guru perlu bijak memecahkan masalah yang sesuai dengan tahap pelajar, di samping menimbulkan minat mereka.<sup>21</sup> Selain itu, Mulyono juga mengemukakan bahwa dalam pemecahan masalah, bimbingan dan latihan yang cukup sangat diperlukan untuk belajar mengkombinasikan barpikir dan berbahasa dengan keterampilan menghitung dan konsep-konsep yang diperlukan dalam pemecahan masalah matematika.<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 52

<sup>20</sup> *Ibid*, h. 52

<sup>21</sup> Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematik*, Publicarions dan Distribution Sdn Bhd, Kuala Lumpur, 2005, h. 143-144

<sup>22</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h. 259

Lebih khususnya Woolfolk berpendapat sebagaimana yang dikutip oleh Hamzah,

Keterampilan pemecahan masalah (*problems solving*), yakni suatu keterampilan seorang siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif.<sup>23</sup>

Jadi dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, keterampilan pemecahan masalah matematika merupakan suatu keterampilan seorang siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah matematika melalui berbagai cara dan tahap dalam proses pembelajaran matematika.

#### **b. Proses Pemecahan Masalah Matematika**

Model yang paling terkenal tentang pemecahan masalah adalah model Polya. Menurut Polya, ada empat proses yang dapat dilakukan pada setiap langkah pemecahan masalah matematika, yaitu sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah (*understanding the problem*), dengan pertanyaan penuntun:
  - a) Apa yang tidak diketahui?
  - b) Data apa yang diberikan?
  - c) Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya?
  - d) Buatlah gambar dan tulislah notasi yang sesuai.
- 2) Merencanakan Penyelesaian (*devising a plan*), dengan pertanyaan penuntun:
  - a) Pernah adakah soal seperti ini yang serupa sebelumnya diselesaikan?
  - b) Dapatkah pengalaman yang lama digunakan dalam masalah yang sekarang?

---

<sup>23</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 134



- 3) Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dengan pertanyaan penuntun:
  - a) Periksa bahwa langkah sudah benar?
  - b) Bagaimana membuktikan bahwa langkah sudah benar?
- 4) Memeriksa proses dan hasil (*looking back*), dengan pertanyaan penuntun:
  - a) Dapatkah diperiksa sanggahannya?
  - b) Dapatkah jawaban itu dicari dengan jalan lain?<sup>24</sup>

Langkah-langkah penuntun (pertanyaan-pertanyaan yang menuntun seorang penyelesai masalah menyelesaikan masalah) yang dikemukakan Polya tersebut dikenal dengan nama strategi heuristik. Strategi yang dikemukakan Polya ini banyak dijadikan acuan oleh banyak orang dalam penyelesaian masalah matematika.

Sejalan dengan itu, Noraini Idris pun mengemukakan prosedur-prosedur yang ada dalam penyelesaian masalah, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pemahaman masalah, yaitu suatu kesadaran tentang situasi masalah yang berkaitan yang mendorong seseorang itu untuk mengeluarkan kenyataan tentang masalah itu secara tulisan atau lisan, ataupun hanya memikirkannya.
- 2) Merancang bagaimana masalah hendak diselesaikan
  - a) Memecahkan maklumat kepada komponen-komponen menomborkan data, dan mengasingkan perkara yang tidak diketahui.
  - b) Mengingat semula maklumat tertentu: kaitkan ciri-ciri yang ketara dengan prosedur-prosedur penyelesaian yang mungkin.
  - c) Membentuk hipotesis atau ide tentang bagaimana penyelesaian hendak dijalankan.
- 3) Menyelesaikan masalah
  - a) Menukar kenyataan masalah itu kepada bentuk matematik, atau bentukkan perwakilan yang sesuai bagi situasi masalah yang diberi.
  - b) Menganalisis kenyataan yang berkaitan kepada masalah kecil yang mana penyelesaian dapat diperoleh dengan serta merta.

---

<sup>24</sup> [Http://mitrazone.com/news/pemecahan-masalah-adalah-inti-dari-matematika.html](http://mitrazone.com/news/pemecahan-masalah-adalah-inti-dari-matematika.html)

- 4) Melihat semula masalah dan penyelesaian
  - a) Menyemak penyelesaian yang telah diperoleh.
  - b) Menentukan dan mengesahkan sama ada penyelesaian itu betul atau tidak; jika tidak, tolak cara penyelesaian yang diperoleh.
  - c) Menentukan cara lain untuk menyelesaikannya.<sup>25</sup>

### 3. Hubungan antara Metode Pembelajaran STAD dengan Keterampilan Pemecahan Masalah

STAD merupakan salah satu aplikasi praktis dari prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif.<sup>26</sup> Sementara itu, sebagaimana yang dinyatakan oleh Trianto, pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivis.<sup>27</sup> Menurut Slavin sebagaimana yang dikutip oleh Trianto,

Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan menransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.<sup>28</sup>

Selain itu, Trianto juga menambahkan bahwa pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks.<sup>29</sup>

Dari segi tujuan, Jhonson *and* Johnson menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk

---

<sup>25</sup> Noraini Idris, *op. cit.*, h. 146

<sup>26</sup> Robert E. Slavin, *op. cit.*, h. 9

<sup>27</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Kencana, Jakarta, 2009, hal. 56

<sup>28</sup> *Ibid.*, h. 28

<sup>29</sup> *Ibid.*, h. 56

peningkatan prestasi akademik dan pemahaman, baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam suatu tim, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.<sup>30</sup>

Slavin juga menyatakan sebagaimana yang dikutip oleh Trianto, bahwa teori konstruktivisme berkembang dari kerja Piaget, Vygotsky, teori-teori pemrosesan informasi, dan teori psikologi kognitif lain, seperti teori Bruner. Seirama dengan itu, Woolfolk juga menyatakan bahwa teori lain yang seirama dengan paradigma konstruktivisme adalah teori yang melandasi strategi kognitif, yaitu teori *metacognition*. *Metacognition* merupakan keterampilan siswa dalam mengatur dan mengontrol apa yang dipelajarinya. Keterampilan ini berbeda antara individu yang satu dengan individu yang lain sesuai dengan kemampuan proses berpikirnya.

*Metacognition* meliputi empat jenis keterampilan, yaitu sebagai berikut:

1. Keterampilan pemecahan masalah (*problems solving*), yakni suatu keterampilan seorang siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif.
2. Keterampilan pengambilan keputusan (*decision making*), yakni keterampilan seseorang menggunakan proses berpikirnya untuk memilih sesuatu keputusan terbaik dari beberapa pilihan yang ada melalui pengumpulan informasi, perbandingan kebaikan dan kekurangan dari setiap alternatif, analisis informasi, dan pengambilan keputusan yang terbaik berdasarkan alasan yang rasional.
3. Keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), yakni keterampilan seseorang dalam menggunakan proses berpikirnya untuk

---

<sup>30</sup> *Ibid.*, h. 57

menganalisis argumen dan memberikan interpretasi berdasarkan persepsi yang shahih melalui *logical reasoning*, analisis asumsi dan bias dari argumen dan interpretasi logis.

4. Keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), yakni keterampilan seseorang dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan suatu ide baru, konstruktif, dan baik berdasarkan konsep-konsep, prinsip-prinsip yang rasional, maupun persepsi dan intuisi.<sup>31</sup>

Dari penjelasan di atas, terlihat jelas hubungan antara metode pembelajaran STAD yang termasuk ke dalam pembelajaran kooperatif dengan keterampilan pemecahan masalah matematika. Selain itu, menurut Slavin sebagaimana yang dikutip oleh Widyantini bahwa Pembelajaran kooperatif tipe STAD biasanya digunakan untuk penguatan pemahaman materi.<sup>32</sup> Martimis Yamin juga menyatakan bahwa beberapa kelebihan metode pembelajaran STAD adalah mendorong siswa untuk tetap berbuat dan mengidentifikasi pemahamannya, serta dapat memberikan kesempatan kepada para siswa belajar keterampilan bertanya dan mengomentari suatu masalah.<sup>33</sup> Sementara itu, salah satu langkah pemecahan masalah matematika yang dikemukakan oleh Polya<sup>34</sup> dan Noraini Idris<sup>35</sup> adalah memahami masalah, yang sekaligus menjadi indikator keberhasilan dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, dengan diterapkannya metode pembelajaran STAD diharapkan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar.

---

<sup>31</sup> Hamzah B. Uno, *op. cit.*, h. 134

<sup>32</sup> Widyantini, *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*, Depdiknas, 2006, h. 8

<sup>33</sup> Martinis Yamin, *op. cit.*, h.79

<sup>34</sup> [Http://mitrazone.com/news/pemecahan-masalah-adalah-inti-dari-matematika.html](http://mitrazone.com/news/pemecahan-masalah-adalah-inti-dari-matematika.html)

<sup>35</sup> Noraini Idris, *op. cit.*, h. 146

## **B. Penelitian yang Relevan**

PTK Desi Susanti pada tahun 2005 dengan judul “Penerapan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Strategi *Think-Talk-Write* (TTW) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X<sub>2</sub> SMA Negeri 1 Siak, menyimpulkan bahwa metode pembelajaran STAD dengan TTW dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, Penelitian Tindakan (PT) Nurhanurawati pada tahun 2006 dengan judul “Penerapan belajar kooperatif Model STAD dalam Pembelajaran Konsep Limit Barisan pada Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP Lampung”, menyimpulkan bahwa bentuk pembelajaran dengan belajar kooperatif model STAD dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep limit barisan.

## **C. Indikator Keberhasilan**

Indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan keterampilan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh Polya dan Noraini Idris, yaitu sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah (*understanding the problem*).
- 2) Merencanakan Penyelesaian (*devising a plan*).
- 3) Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*).
- 4) Memeriksa proses dan hasil (*looking back*).

Adapun penskoran setiap indikatornya ditunjukkan oleh tabel berikut:

**TABEL II.2**  
**PENSKORAN INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

<b>S k o r</b>	<b>Memahami Masalah</b>	<b>Merencanakan Penyelesaian</b>	<b>Melaksanakan Rencana</b>	<b>Memeriksa proses dan hasil</b>
0	Salah memahami soal	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan
1	Kurang memahami soal	Membuat rencana strategi penyelesaian yang tidak relevan	Melaksanakan prosedur yang salah	Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan
2	Memahami soal sepenuhnya	Membuat rencana strategi penyelesaian yang relevan, tapi tidak lengkap	Melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar, tapi salah pada perhitungan/penyelesaian tidak lengkap	Pemeriksaan kebenaran proses (keseluruhan)
3		Membuat rencana strategi penyelesaian yang relevan dan mengarah pada jawaban benar	Melaksanakan prosedur yang benar dan mendapat hasil yang benar	
	Skor Maksimal = 2	Skor Maksimal = 3	Skor Maksimal = 3	Skor Maksimal = 2

Skor setiap indikator ditetapkan berdasarkan hasil diskusi bersama guru.

Hal ini dilakukan karena belum adanya ketetapan terhadap ketercapaian setiap indikator.

Adapun target yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Ketuntasan rata-rata perindikator telah mencapai  $\geq 60\%$  .
2. Ketuntasan individual telah mencapai  $\geq 60\%$  , dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan :  $S$  = Nilai yang diharapkan (dicari)

$R$  = Jumlah skor dari *item* atau soal yang dijawab benar

$N$  = Skor maksimum dari tes tersebut.<sup>36</sup>

3. Ketuntasan klasikal telah mencapai  $\geq 60\%$  , dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{T} \times 100\%$$

Keterangan :  $P$  = Persentase yang menjawab *item* itu dengan benar

$T$  = Jumlah yang menjawab *item* itu dengan benar

$SM$  = Jumlah total (siswa) yang mencoba menjawab *item* itu.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2006, h. 112

<sup>37</sup> *Ibid.*, h. 132

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar yang berjumlah 25 siswa (14 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki). Sedangkan objek penelitian ini adalah penerapan metode pembelajaran STAD dan keterampilan pemecahan masalah matematika.

##### **B. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar, pada tahun ajaran 2009/2010 (semester genap), bulan April.

##### **C. Rancangan Penelitian**

###### **1. Pembelajaran pra Tindakan (Pembelajaran tanpa Penerapan Metode Pembelajaran STAD)**

###### **a. Tahap Persiapan**

- 1) Menetapkan waktu pelaksanaan pembelajaran pra tindakan, yaitu pada tanggal 10 April 2010, yang dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan (2 x 45 menit).
- 2) Menyusun silabus.
- 3) Menetapkan pokok bahasan, yaitu limit fungsi dengan sub pokok bahasan pengertian limit fungsi.
- 4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru.



- 5) Menyusun soal-soal tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematika siswa beserta jawabannya.
- 6) Menyiapkan format penilaian keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Kegiatan Awal

- a) Guru membuka pelajaran dan mengabsen siswa.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa.
- c) Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa.
- d) Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya sebagai pengetahuan dasar untuk mempermudah memahami konsep dan perhitungan limit (materi pra syarat).

2) Kegiatan inti

- a) Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan disertai contoh.
- b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari.
- c) Guru memberikan soal latihan.
- d) Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan.

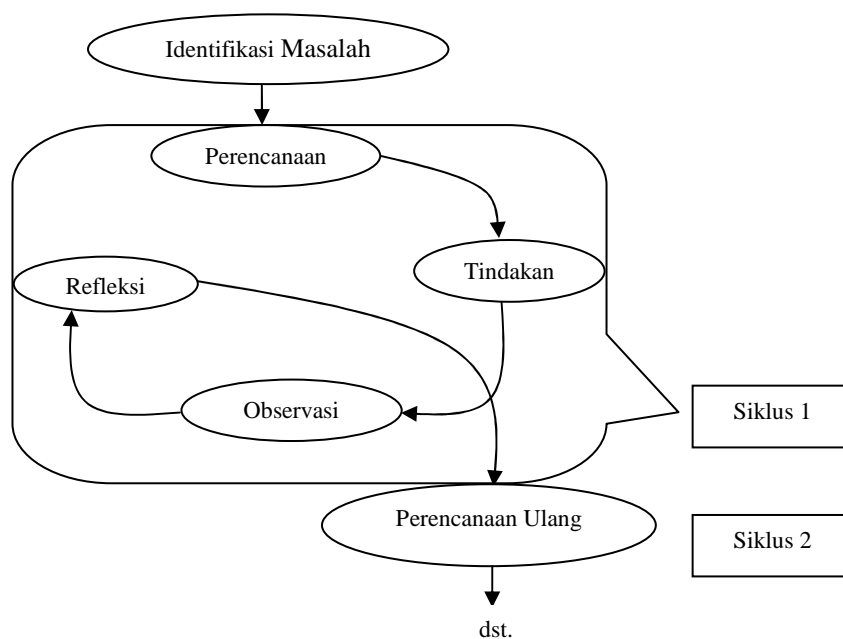
### 3) Kegiatan Akhir

- a) Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar kembali di rumah.
- b) Guru memberikan tes berupa soal uraian.

## 2. Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan Penerapan Metode Pembelajaran STAD)

Adapun langkah-langkah pembelajaran tindakan ditunjukkan oleh gambar berikut:

Tahap-tahap dalam PTK:<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, Yrama Widya, Bandung, 2008, h. 127

a. Perencanaan

- 1) Menetapkan waktu pelaksanaan pembelajaran tindakan siklus I, yaitu pada tanggal 20-21 April 2010, yang dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan (4 x 45 menit) ditambah  $\pm 5$  menit yang diambil dari waktu pertemuan berikutnya untuk menyampaikan tim yang menang.
- 2) Menetapkan pokok bahasan, yaitu limit fungsi dengan sub pokok bahasan menentukan nilai limit fungsi Aljabar di titik tertentu dengan menggunakan metode substitusi langsung, metode pemfaktoran, dan metode perkalian dengan akar sekawan.
- 3) Menyusun skenario pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran STAD, di mana juga dibutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan. Persiapan-persiapan itu antara lain:
  - a) Perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku siswa (materi), Lembaran Kegiatan Akademik (LKA) dan lembar jawabannya.
  - b) Membentuk kelompok kooperatif.
  - c) Menentukan skor awal.
  - d) Pengaturan tempat duduk.
  - e) Latihan kerja sama kelompok.<sup>2</sup>
- 4) Menyiapkan format penilaian keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.
- 5) Menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan metode pembelajaran STAD.

---

<sup>2</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Kencana, Jakarta, 2009, h. 70

- 6) Menyusun soal-soal tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematika siswa beserta jawabannya.

b. Implementasi Tindakan

Menerapkan tindakan sesuai skenario pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran STAD, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Pertemuan Pertama

a) Kegiatan Awal (Pembukaan)

- (1) Guru membuka pelajaran dan mengabsen siswa.
- (2) Guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran.
- (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh siswa.
- (4) Guru memberikan motivasi akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu para siswa.
- (5) Guru membagi siswa ke dalam tim belajar menurut pembagian tim yang telah ditetapkan.
- (6) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam tim belajar dan membantu setiap tim agar melakukan transisi secara efisien.
- (7) Guru menyampaikan aturan tim dan menyampaikan hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran nanti.

b) Kegiatan Inti (Pengembangan)

- (1) Guru menyajikan atau menyampaikan informasi dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep limit, cara menghitung limit fungsi Aljabar di titik tertentu dengan menggunakan metode substitusi langsung, metode pemfaktoran, dan metode perkalian dengan akar sekawan, dengan disertai contoh.
- (2) Guru membimbing siswa bagaimana memahami permasalahan, merencanakan penyelesaian masalah yang baik, melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana, dan memeriksa penyelesaian yang telah dilaksanakan.
- (3) Guru memfokuskan pembelajaran pada pemaknaan atau pemahaman konsep, bukan penghapalan.
- (4) Guru menilai siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa.
- (5) Guru menjelaskan atau meminta penjelasan kepada siswa tentang mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar, kecuali jika memang sudah sangat jelas.
- (6) Guru baru pindah pada konsep berikutnya, jika siswa telah menangkap gagasan utama dari konsep sebelumnya.

c) Kegiatan Penutup

Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi pembelajaran dan menutup pertemuan.

## 2) Pertemuan Kedua

### a) Kegiatan Awal (Pembukaan)

- (1) Guru membuka pelajaran dan mengabsen siswa.
- (2) Guru memberikan motivasi.
- (3) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam tim belajar menurut pembagian tim yang telah ditetapkan pada pertemuan sebelumnya dan membantu setiap tim agar melakukan transisi secara efisien.

### b) Kegiatan Inti (Pelaksanaan)

- (1) Guru membagikan bahan diskusi tim (berupa LKA) pada setiap siswa.
- (2) Guru meminta siswa menyelesaikan setiap persoalan dan mempersiapkan jawaban pertanyaan yang diberikan.
- (3) Guru memotivasi dan memfasilitasi kerja tim, serta membantu tim yang benar-benar mengalami kesulitan.
- (4) Guru mengamati kerja sama tiap anggota dalam tim.
- (5) Guru mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD.
- (6) Siswa mempresentasikan hasil diskusi tim. Tim yang mempresentasikan hasil diskusinya merupakan tim yang mengangkat tangan, tetapi siswa yang maju adalah siswa yang dipilih guru.

c) Kegiatan Penutup

- (1) Guru memberikan kuis individu berupa tes tertulis uraian dan menekankan kepada siswa bahwa pada saat menjawab pertanyaan atau kuis, siswa tidak boleh saling membantu.
- (2) Guru menutup pertemuan dan menyampaikan kepada siswa bahwa tim yang menang dalam pertemuan hari ini akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan melalui lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk melihat bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran STAD yang dilaksanakan.

d. Refleksi

Setelah data dikumpulkan pada siklus I, data tersebut dianalisis, dengan cara sebagai berikut:

- 1) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yang meliputi evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan.
- 2) Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario pembelajaran yang telah dilaksanakan, dll.
- 3) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.

Hasil refleksi terhadap tindakan yang dilakukan akan digunakan kembali untuk merevisi rencana jika ternyata tindakan yang

dilakukan belum berhasil memperbaiki praktik pembelajaran. Oleh karena itu akan dilaksanakan siklus dua dengan tahapan yang sama, di mana materi pembelajarannya merupakan lanjutan dari materi pembelajaran siklus sebelumnya. Setelah perbaikan yang diinginkan terjadi, maka siklus PTK sudah berakhir. Tetapi jika belum, maka siklus dilanjutkan sampai perbaikan yang diinginkan sudah terjadi.

#### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang diambil adalah data kualitatif dan data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Data tentang hasil belajar siswa, khususnya data tentang keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, diambil dengan menggunakan butir soal/tes berupa uraian yang diambil pada setiap siklus, baik itu dalam bentuk kuis individu maupun kuis kelompok.
2. Data pelaksanaan pembelajaran, yaitu berupa data tentang aktivitas siswa dan guru dalam praktik pembelajaran dan implementasi metode pembelajaran STAD, diambil dengan menggunakan lembar observasi, sebagai upaya untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan untuk mengetahui sejauh mana tindakan dapat menghasilkan perubahan.
3. Data refleksi hasil siklus PTK, yang diambil dengan cara diskusi berdasarkan lembar hasil observasi, yang digunakan untuk mendapatkan data tentang tingkat keberhasilan implementasi metode pembelajaran STAD.



## **E. Observasi dan Refleksi**

### **1. Observasi**

Kegiatan observasi dilakukan melalui lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk melihat pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran STAD.

### **2. Refleksi**

Setelah data dikumpulkan pada siklus I, data tersebut dianalisis, dengan cara sebagai berikut:

- a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yang meliputi evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan.
- b. Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario pembelajaran yang telah dilaksanakan, dll.
- c. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.

Hasil refleksi terhadap tindakan yang dilakukan akan digunakan kembali untuk merevisi rencana jika ternyata tindakan yang dilakukan belum berhasil memperbaiki praktik pembelajaran. Oleh karena itu akan dilaksanakan siklus dua dengan tahapan yang sama, di mana materi pembelajarannya merupakan lanjutan dari materi pembelajaran siklus sebelumnya. Setelah perbaikan yang diinginkan sudah terjadi, maka siklus PTK sudah berakhir. Tetapi jika belum, maka siklus dilanjutkan sampai perbaikan yang diinginkan sudah terjadi.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi *Setting* Penelitian**

##### **1. Sejarah Madrasah**

Pada zaman penjajahan belanda, masyarakat Desa Buluh Nipis telah melaksanakan Pendidikan Agama Islam (PAI) yang dilakukan oleh para tokoh masyarakat dan para ulama. Pada waktu itu, PAI dilaksanakan di surau-surau, masjid-masjid, dan di rumah-rumah para guru. Hal ini menunjukkan betapa besarnya ambisi masyarakat Desa Buluh Nipis terhadap PAI.

Sekitar tahun 1952 M, para ulama dan tokoh masyarakat mendirikan lembaga pendidikan yang setingkat dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP), yang bernama Madrasah Tsanawiyah (MTs) Buluh Nipis. Sejak itulah banyak anak didik dari berbagai desa datang untuk menuntut ilmu (PAI). Hingga saat ini, lebih kurang 75% penduduk Desa Buluh Nipis adalah alumni dari MTs Buluh Nipis.

Karena banyaknya lulusan MTs yang tidak bisa melanjutkan pendidikan ke kota dan di samping besarnya ambisi masyarakat terhadap PAI, maka berdasarkan inisiatif dari para guru MTs yang bekerjasama dengan para ulama dan tokoh masyarakat yang ada di Desa Buluh Nipis, didirikanlah lembaga pendidikan yang setingkat dengan Sekolah Menengah Atas (SMA), yaitu MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar. Karena adanya rasa simpati dan rasa sosial yang tinggi dari para

tokoh masyarakat, maka didirikanlah sebuah yayasan yang bertujuan untuk menaungi MA Babunnajah ini. Adapun nama yayasan tersebut adalah Yayasan Pendidikan Islam Darul Amal (YPIDA). Yayasan ini berdiri pada tahun 1991, dan sekarang dipimpin oleh H. Bahri M. Amin, SH.

Adapun beberapa tokoh masyarakat yang menjadi *pioneer* pendiri MA tersebut adalah:

- a. Para guru MTs yang dipimpin oleh Bapak Abu Na'im.
- b. Para alim ulama yang diwakili oleh Bapak H. M. Kamil.
- c. Para cerdik pandai yang diwakili oleh Bapak H. Bahri M. Amin, S.H.
- d. Tokoh masyarakat yang diwakili oleh Bapak Usman Codik.

Sejak awal berdiri sampai sekarang, MA Babunnajah mengalami kemajuan. Hal ini dapat dilihat dari bertambahnya jumlah guru dan siswa yang ditunjukkan oleh tabel berikut:

**TABEL IV. 1**  
**PENINGKATAN JUMLAH GURU MA BABUNNAJAH**  
**(DARI TAHUN 2003-2010)**

No.	Tahun	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1.	2003-2004	5	7	12
2.	2004-2005	6	10	16
3.	2005-2006	7	11	18
4.	2006-2007	7	15	22
5.	2007-2008	9	13	22
6.	2008-2009	8	15	23
7.	2009-2010	7	10	17

Sumber: Data Tata Usaha (TU) MA Babunnajah

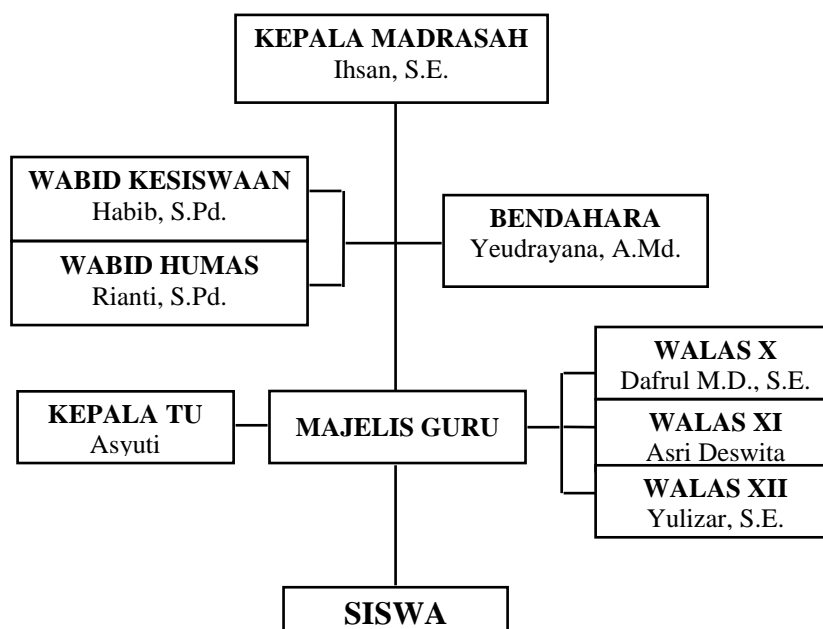
**TABEL IV. 2**  
**PENINGKATAN JUMLAH SISWA MA BABUNNAJAH**  
**(DARI TAHUN 2003-2010)**

No.	Tahun	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1.	2003-2004	25	26	51
2.	2004-2005	25	28	16
3.	2005-2006	26	43	69
4.	2006-2007	28	44	72
5.	2007-2008	30	44	74
6.	2008-2009	36	49	85
7.	2009-2010	39	46	85

*Sumber: Data TU MA Babunnajah*

## 2. Struktur Organisasi Madrasah

**STRUKTUR ORGANISASI MA BABUNNAJAH**  
**TAHUN AJARAN 2009/2010**  
**DESA BULUH NIPIS KEC. SIAK HULU KAB. KAMPAR**



*Sumber: Data TU MA Babunnajah*

**Keterangan:**

Wabid : Wakil Bidang

Walas : Wali Kelas

### **3. Kurikulum Madrasah**

Pendidikan memiliki peran penting bagi upaya membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Oleh karena itu, peran, isi, dan proses pendidikan harus disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan serta kebutuhan masyarakat. Artinya, jika masyarakat Indonesia menghendaki tersedianya SDM yang memiliki seperangkat kompetensi yang berstandar nasional, pendidikan harus diarahkan pada pencapaian kompetensi tersebut. Semua ini sangat berhubungan dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah/madrasah.

Salah satu kurikulum yang diterapkan di sekolah/madrasah adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam KTSP siswa diharapkan memiliki tiga hal, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang ditunjukkan dalam perilaku. KTSP merupakan bentuk kurikulum yang diselenggarakan untuk menyiapkan lulusan yang menguasai seperangkat kompetensi yang dapat bermanfaat bagi kehidupannya kelak dan menekankan pada penguasaan kompetensi yang dimiliki.

Pada saat ini MA Babunnajah telah mulai menggunakan KTSP, walaupun dalam pelaksanaannya belum sepenuhnya tercapai. Namun demikian, MA Babunnajah berusaha semaksimal mungkin untuk menerapkan KTSP dengan sebaik-baiknya. Hal ini terlihat jelas dalam pembuatan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Setiap guru mata pelajaran diwajibkan untuk mempunyai silabus dan RPP yang akan diterapkan di kelas masing-masing.

Adapun bidang kurikulum yang telah diterapkan oleh MA Babunnajah adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan Program Tahunan
- b. Perencanaan kelas
- c. Penyusunan jadwal kelas dan jadwal pelajaran
- d. Penyusunan satuan pelajaran
- e. Kegiatan pembelajaran
- f. Ulangan harian
- g. Ulangan umum semester satu dan dua
- h. Pengelolaan nilai semester
- i. Kegiatan ekstrakurikuler
- j. Rapat guru-guru
- k. Pembagian Rapor semester satu dan dua
- l. Kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP)
- m. Kalender Pendidikan
- n. Pelaksanaan remedial
- o. Pengayaan pendidikan
- p. Ketuntasan belajar, dll

#### **4. Sumber Daya Manusia**

Adapun SDM yang ada di MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar ditunjukkan dalam tabel berikut:

**TABEL IV. 3**  
**KEADAAN SUMBER DAYA MANUSIA MA BABUNNAJAH**

No.	Nama	NIP	Jabatan	Pendidikan	Mulai Tugas	Bidang Studi	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ihsan, S.E.	-	Kep. Madrasah	S1. Ekonomi	20-07-1996	Ekonomi/Akuntansi	
2	Habib, S.Pd.	-	Kesiswaan	S1. Ekonomi	01-03-2006	Ekonomi	
3	Rianti, S.Pd.	-	Humas	S1. B. Inggris	20-12-2003	Bahasa Inggris	
4	Yendrayana, A.Md.	-	Bendahara	D3. Akuntansi	16-07-2007	Geografi dan TIK	
5	Syafri	-	Pembina OSIS	S1. Penjas	16-07-2007	Penjaskes	
6	Dafrul M.D., S.E.	-	Wali Kelas X	S1. Ekonomi	01-03-2006	PKN dan Bahasa Indonesia	
7	Armi Desmita	-	Wali Kelas XI	MAN	19-07-2001	Sejarah	
8	Yulizar, S.E.	-	Wali Kelas XII	S1. Akuntansi	19-07-2004	Akuntansi	
9	Nurihsani	-	Guru	S1. PAI STAIAL	28-07-1994	Sejarah Kebudayaan Islam (SKI)	
10	Hamidah	-	Guru	PGAN	16-07-2007	Seni Budaya dan Akidah Akhlak	
11	Evayanti, S.Sos	-	Guru	S1. Sosiologi	29-12-2006	Sosiologi	
12	Sumaini	-	Guru	S1. PAI	01-02-2008	Fiqih, Akidah Akhlak, dan Bahasa Indonesia	
13	Septi Nuryahni	-	Guru	S1. Matematika	02-06-2008	Matematika	
14	Fajri Salim, S.Si	-	Guru	S1. Kimia	01-08-2008	Kimia dan Fisika	
15	Umar Shaleh, S.H.I	-	Guru	S1. Syariah	01-08-2008	Fiqih dan Muatan Lokal	
16	Herman	-	Guru	D1. B. Arab	01-08-2008	Bahasa Arab	
17	Bruno	-	Guru	S1. B. Inggris	13-07-2009	Bahasa Inggris	
18	Sunarti	-	Guru	MAN	16-07-2007	Biologi	
19	Asyuti	-	Guru	MAN	19-07-2001	-	
20	Rasmi Wistinan	-	TU	MAN	13-07-2009	-	

Sumber: Data Papan Tenaga Pengajar MA Babunnajah

### **a. Pimpinan**

Kepala Madrasah merupakan jabatan tertinggi yang memimpin madrasah. Kepala Madrasah berperan sebagai penanggung jawab. Adapun tugas-tugas Kepala Madrasah adalah sebagai berikut:

- 1) Kepala Madrasah selaku edukator, bertugas melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dan efisien.
- 2) Kepala Madrasah sebagai evaluator, bertugas mengevaluasi pengabdian semua petugas dengan berbagai metode sehingga kompetensi petugas berhasil maksimal.
- 3) Kepala Madrasah sebagai menejer, bertugas:
  - a) Menyusun perencanaan.
  - b) Mengorganisasikan kegiatan.
  - c) Mengarahkan kegiatan.
  - d) Mengkoordinasikan kegiatan.
  - e) Melaksanakan pengawasan.
  - f) Melakukan evaluasi terhadap kegiatan.
  - g) Menentukan kebijaksanaan.
  - h) Mengadakan rapat.
  - i) Mengambil keputusan.
  - j) Mengatur proses belajar mengajar.
  - k) Mengatur administrasi kantor, siswa, pegawai, perlengkapan, dan keuangan
  - l) Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS).



m) Mengatur hubungan madrasah dengan masyarakat dan dunia usaha.

- 4) Kepala Madrasah selaku administrator, bertugas menyelenggarakan administrasi.
- 5) Kepala Madrasah selaku supervisor, bertugas menyelenggarakan supervisi mengenai:
  - a) Kegiatan belajar mengajar.
  - b) Kegiatan Bimbingan dan Konseling (BK).
  - c) Kegiatan ekstrakurikuler dan tutorial.
  - d) Kegiatan ketatausahaan.
  - e) Kegiatan kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha.

Dalam melaksanakan tugas tersebut, Kepala Madrasah dibantu oleh Wakil Kepala Madrasah dan bidang koordinator urusan.

Adapun Kepala Madrasah yang pernah memimpin MA Babunnajah adalah:

- 1) Drs. Khaidir Jamal
- 2) Ihsan, S.E. (sampai sekarang)

#### **a. Tenaga Pengajar (Guru)**

Guru bertanggung jawab kepada Kepala Madrasah dan mempunyai tugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien. Adapun tugas dan tanggung jawab seorang guru meliputi:

- 1) Membuat administrasi mengajar.
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran.

- 3) Melaksanakan penilaian belajar (semester/tahunan).
- 4) Mengadakan pengembangan setiap bidang pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
- 5) Mengecek daftar hadir peserta didik sebelum memulai pelajaran.
- 6) Membuat dan menyusun lembar kerja (*Job Sheet*) untuk mata pelajaran yang memerlukan lembar kerja.
- 7) Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing peserta didik.

**b. Tenaga Administrasi**

Tenaga administrasi atau yang dikenal dengan bidang ketatausahaan, bertanggung jawab kepada kepala madrasah. Adapun tugas tenaga administrasi adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun program tata usaha madrasah.
- 2) Mengelola keuangan madrasah.
- 3) Mengurus administrasi ketenagaan dan peserta didik.
- 4) Membina dan mengatur pengembangan karir pegawai tata usaha madrasah.
- 5) Menyusun administrasi perlengkapan madrasah.
- 6) Menyusun dan menyajikan data/statistik madrasah.
- 7) Mengkoordinasikan dan melaksanakan 9K di wilayahnya.
- 8) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan petugas ketatausahaan secara berkala.

**c. Guru Urusan/Bidang Perpustakaan**

Guru Urusan/Bidang Perpustakaan membantu Kepala Madrasah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- 1) Perencanaan pengadaan buku/bahan perpustakaan.
- 2) Pengurusan pelayanan perpustakaan.
- 3) Perencanaan pengembangan perpustakaan.
- 4) Pemeliharaan dan perbaikan buku/bahan perpustakaan.
- 5) Inventarisasi buku-buku/bahan perpustakaan.
- 6) Melaksanakan kegiatan kepastakaan dengan sistem digital.
- 7) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pelaksanaan secara terbuka.

MA Babunnajah memberlakukan 9K (Keimanan, Kebersihan, Keamanan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan, Kerindangan dan Kepustakaan), yang masing-masing dikelola oleh koordinator urusan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Keimanan dikelola oleh bagian Humas dan Agama.
- 2) Kebersihan dikelola oleh Koordinator Kebersihan.
- 3) Keamanan dikelola oleh bagian Kesiswaan.
- 4) Ketertiban dikelola oleh bagian Kesiswaan.
- 5) Keindahan dikelola oleh Koordinator Sarana dan Prasarana.
- 6) Kekeluargaan dikelola oleh Koordinator Guru Bimbingan dan Konseling.
- 7) Kesehatan dikelola oleh Bagian Kesiswaan.

8) Kerindangan dikelola oleh Koordinator Urusan Sarana dan Prasarana.

9) Kepustakaan dikelola oleh koordinator urusan keputaan.

#### d. Siswa

Adapun keadaan siswa MA Babunnajah ditunjukkan dalam tabel berikut:

**TABEL IV. 4**  
**REKAPITULASI JUMLAH SISWA MA BABUNNAJAH TAHUN**  
**AJARAN 2009/2010**

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Kelas X	11	11	22
Kelas XI	17	15	32
Kelas XII	11	20	31

*Sumber: Data Papan Grafik Jumlah siswa MA. Babunnajah*

#### 5. Sarana dan Prasarana

Adapun sarana dan prasarana yang ada di MA Babunnajah ditunjukkan dalam tabel berikut:

**TABEL IV. 5**  
**KEADAAN SARANA DAN PRASARANA MA BABUNNAJAH**

No.	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Jumlah yang Baik	Jumlah yang tidak Baik
1.	Ruang Kelas	3	3	-
2.	Ruang Majelis Guru + Ruang Kepala Sekolah	1	1	-
3.	Ruang TU	1	1	-
4.	Ruang Pustaka	1	1	-
5.	WC	2	2	-

*Sumber: Data Papan Grafik Sarana dan Prasarana MA. Babunnajah*

## **B. Hasil Penelitian**

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis yaitu, deskripsi penerapan metode pembelajaran STAD untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. Deskripsi data disesuaikan dengan permasalahan penelitian yang mencakup data perencanaan, pelaksanaan, dan hasil pembelajaran, khususnya tentang keterampilan pemecahan masalah matematika siswa perindikator, perindividu, dan klasikal. Data-data itu diambil mulai dari pembelajaran pra tindakan (pembelajaran tanpa penerapan metode pembelajaran STAD) dengan satu kali pertemuan, hingga pembelajaran tindakan (pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran STAD) dengan tiga siklus.

### **1. Pembelajaran pra Tindakan (Pembelajaran tanpa Penerapan Metode Pembelajaran STAD)**

Pembelajaran pra tindakan ini dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan (2 x 45 menit) pada tanggal 10 April 2010, dengan pokok bahasan Limit fungsi dengan sub pokok bahasan pengertian limit fungsi. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode yang biasa digunakan oleh guru matematika, seperti metode ceramah, tanya jawab, latihan, dan diskusi.

#### **a. Persiapan**

Pada tahap ini dipersiapkan semua keperluan penelitian pra tindakan, seperti silabus (lampiran A), RPP pra tindakan (lampiran B<sub>1</sub>), soal-soal tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematika siswa beserta jawabannya (lampiran C<sub>1</sub> dan D<sub>1</sub>), dan format penilaian hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.

**b. Pelaksanaan**

Pada tahap ini, guru memulai pertemuan dengan memberikan salam kepada siswa dan menanyakan keadaan siswa. Kemudian guru mengabsen siswa satu persatu. Siswa mendengarkan dan memperhatikannya dengan baik.

Sebelum memulai pembelajaran, guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran, baik dari keadaan di sekitar siswa (meja, kursi yang tidak rapi, atau jika ada sampah yang berserakan di lantai) maupun dari dalam diri siswa (sudah siap menerima pelajaran atau belum) dan siswa pun memberikan respon yang baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru ini. Setelah siswa tampak siap, guru memberitahukan materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memberikan motivasi tentang pentingnya materi pembelajaran tersebut. Kemudian guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya sebagai pengetahuan dasar untuk mempermudah memahami konsep dan perhitungan limit (materi pra syarat).

Selanjutnya guru menjelaskan materi pembelajaran dengan disertai contoh dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Siswa pun memperhatikan penjelasan guru dengan tenang dan fokus. Namun, sebagian besar siswa tidak mau menjawab pertanyaan guru, karena kurangnya pemahaman matematika siswa. Banyak siswa yang mengatakan tidak paham dan bingung. Kemudian guru memberikan penjelasan ulang terhadap materi yang kurang dipahami.

Setelah siswa terlihat paham, guru memberikan soal latihan kepada siswa dan memberikan waktu untuk mengerjakannya. Ketika diberi latihan, sebagian besar siswa menyelesaikan permasalahan belum sesuai dengan prosedur penyelesaian, walaupun hasil akhirnya ada yang benar. Selain itu, juga ditemukan beberapa siswa yang salah dalam menyelesaikan permasalahan. Bahkan, ada yang tidak mengerjakan latihan, dengan alasan soal yang diberikan sulit.

Pada saat guru memberikan soal latihan yang bersifat pengembangan dari contoh yang diberikan, siswa pun banyak yang mengalami kesulitan, karena pemahaman sebagian besar siswa hanya terfokus pada contoh permasalahan yang telah diberikan. Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam mengerjakan soal latihan. Namun dalam hal ini, guru mengalami kesulitan karena harus berkeliling ke tempat-tempat duduk siswa yang kurang paham. Padahal, siswa yang kurang paham, jumlahnya lebih banyak dari siswa yang paham. Oleh karena itu, agar waktu yang dihabiskan tidak terlalu banyak, guru segera mengambil kebijakan untuk membahas soal bersama-sama siswa. Guru meminta beberapa siswa ke depan kelas untuk menuliskan jawabannya di papan tulis dan hanya siswa yang berkemampuan akademik tergolong tinggi yang mau ke depan. Jawaban yang dituliskan oleh siswa pun belum memenuhi prosedur pemecahan masalah, dengan kata lain, dalam menyelesaikan permasalahan ada siswa yang membuat rencana penyelesaian yang kurang relevan, sehingga permasalahan tidak dapat

diselesaikan dan ada juga siswa yang melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar, tapi salah dalam proses perhitungan atau penyelesaian. Bahkan, ada siswa yang menolak ketika diminta menuliskan jawabannya ke depan, dengan alasan dia tidak yakin dengan jawabannya.

Pada akhir pembelajaran, guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar kembali di rumah. Kemudian, guru memberikan tes berupa soal uraian kepada siswa.

Sebenarnya pembelajaran pra tindakan ini tidak terlalu perlu dilakukan, karena pada waktu studi pendahuluan, memang sudah ditemukan gejala-gejala bahwa keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS MA Babunnajah kec. Siak Hulu kab. Kampar, memang tergolong rendah. Hanya saja, agar ada bukti atau penegas tentang hal ini dan agar mendapatkan skor awal yang benar-benar relevan dengan pokok bahasan (walaupun skor awal sebenarnya dapat diambil dari tes pada pokok bahasan sebelumnya), maka dilaksanakanlah pembelajaran pra tindakan ini.

Dari pelaksanaan pembelajaran tadi, memang terlihat bahwa keterampilan pemecahan masalah matematika siswa tergolong rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa (lampiran H<sub>1</sub>) dengan ringkasan sebagai berikut:



**TABEL IV. 6**  
**RINGKASAN DATA HASIL TES KETERAMPILAN PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**PRA TINDAKAN**

No.	Nama Siswa	Skor Akhir/Ketercapaian (%)	Keterangan
1	Siswa 1	84,00	T
2	Siswa 2	20,00	BT
3	Siswa 3	52,00	BT
4	Siswa 4	86,00	T
5	Siswa 5	40,00	BT
6	Siswa 6	44,00	BT
7	Siswa 7	42,00	BT
8	Siswa 8	40,00	BT
9	Siswa 9	20,00	BT
10	Siswa 10	78,00	T
11	Siswa 11	40,00	BT
12	Siswa 12	52,00	BT
13	Siswa 13	20,00	BT
14	Siswa 14	52,00	BT
15	Siswa 15	86,00	T
16	Siswa 16	20,00	BT
17	Siswa 17	86,00	T
18	Siswa 18	82,00	T
19	Siswa 19	46,00	BT
20	Siswa 20	26,00	BT
21	Siswa 21	86,00	T
22	Siswa 22	66,00	T
23	Siswa 23	40,00	BT
24	Siswa 24	44,00	BT
25	Siswa 25	28,00	BT
<b>Ketuntasan Klasikal = <math>\frac{8}{25} \times 100\% = 32\%</math></b>			

Keterangan : BT = Belum Tuntas, T = Tuntas

Dari tabel di atas terlihat bahwa siswa yang skornya mencapai ketuntasan individual, yaitu skor  $\geq 60\%$  hanya sebanyak 8 orang, sedangkan sisanya (17 orang), tidak mencapai ketuntasan imdividul, sehingga ketuntasan klasikal pun belum tercapai. Dalam hal ini skor rata-rata perindikator pemecahan masalah matematika siswa pun belum mencapai target, seperti yang ditunjukkan oleh tabel berikut:

**TABEL IV. 7**  
**RINGKASAN SKOR PENCAPAIAN INDIKATOR PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**PRA TINDAKAN**

Soal	Indikator (%)			
	1	2	3	4
1	60,50	65,67	56,33	32,50
2	32,00	42,67	42,67	16,00
<b>Jumlah</b>	<b>92,50</b>	<b>108,34</b>	<b>99,00</b>	<b>48,50</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>46,25</b>	<b>54,17</b>	<b>49,50</b>	<b>24,25</b>

Oleh karena itu dilakukanlah perbaikan pembelajaran, dengan menerapkan metode pembelajaran STAD.

## 2. Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan Penerapan Metode Pembelajaran STAD)

### a. Tindakan Siklus I

Pembelajaran tindakan siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan (4 x 45 menit) ditambah  $\pm 5$  menit yang diambil dari waktu pertemuan berikutnya untuk menyampaikan tim yang menang. Pembelajaran ini dilaksanakan pada tanggal 20-21 April 2010, tepatnya pada pokok bahasan Limit fungsi dengan sub pokok bahasan menentukan nilai limit fungsi Aljabar di titik tertentu dengan menggunakan metode substitusi langsung, metode pemfaktoran, dan metode perkalian dengan akar sekawan. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode pembelajaran STAD.

### **1) Perencanaan**

Pada tahap ini dipersiapkan semua keperluan penelitian tindakan, seperti RPP tindakan siklus I (lampiran B<sub>2</sub>), soal-soal tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematika siswa beserta jawabannya (lampiran C<sub>2</sub> dan D<sub>2</sub>), lembar observasi, buku siswa/ringkasan materi (lampiran E<sub>1</sub>), LKA beserta jawabannya (F<sub>1</sub> dan G<sub>1</sub>), membentuk tim STAD (setiap tim terdiri dari 5 siswa yang kemampuan akademiknya berbeda-beda). Kemampuan akademik siswa dilihat dari nilai harian dan dari skor yang didapat pada waktu pembelajaran pra tindakan. Skor yang didapat pada waktu pembelajaran pra tindakan dijadikan sebagai skor awal siswa.

### **2) Implementasi Tindakan**

Pada tahap ini, guru memulai pertemuan dengan memberikan salam kepada siswa dan menanyakan keadaan siswa. Untuk menghemat waktu, guru mengabsen siswa ketika pembagian tim STAD dilaksanakan nanti.

Sebelum memulai pembelajaran, guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran, baik dari keadaan di sekitar siswa (meja, kursi yang tidak rapi, atau jika ada sampah yang berserakan di lantai) maupun dari dalam diri siswa (sudah siap menerima pelajaran atau belum). Setelah siswa tampak siap, guru memberitahukan materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memberikan motivasi tentang pentingnya materi pembelajaran tersebut.

Setelah itu, guru membagi siswa ke dalam tim belajar menurut pembagian tim yang telah ditetapkan sambil mengabsen siswa. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam tim belajar dan membantu setiap tim agar melakukan transisi secara efisien. Setelah itu, guru menyampaikan aturan tim dan menyampaikan hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran nanti.

Selanjutnya guru menyajikan atau menyampaikan informasi mengenai aturan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep limit, cara menghitung limit fungsi aljabar di satu titik dengan menggunakan metode substitusi, metode pemfaktoran, dan metode mengalikan dengan akar sekawan dengan disertai contoh. Guru memfokuskan pembelajaran pada pemaknaan atau pemahaman konsep, bukan penghapalan. Kemudian guru menjelaskan atau meminta penjelasan kepada siswa tentang mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar, kecuali jika memang sudah sangat jelas. Setelah siswa menangkap gagasan utama dari konsep yang diberikan, guru baru berpindah pada konsep berikutnya. Guru membimbing siswa bagaimana memahami permasalahan, merencanakan penyelesaian masalah yang baik, melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana, dan memeriksa penyelesaian yang telah dilaksanakan.

Setelah itu, guru membagikan bahan diskusi (berupa LKA) kepada setiap siswa. Guru meminta siswa menyelesaikan setiap permasalahan dan mempersiapkan jawaban terhadap pertanyaan yang

diberikan. Guru memotivasi dan memfasilitasi kerja tim, serta membantu tim yang benar-benar mengalami kesulitan. Guru mengamati kerja sama tiap anggota tim dan mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD. Guru menekankan bahwa setiap anggota tim harus bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik, karena bagi tim yang mengangkat tangan diminta untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas, di mana siswa yang maju adalah siswa yang dipilih guru. Selanjutnya guru meminta beberapa tim yang bisa untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru pun memilih tim yang mengangkat tangan duluan dan memilih anggota dari tim itu untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.

Setelah itu, guru meminta siswa duduk ke tempatnya semula. Guru memberikan kuis individu berupa tes tertulis uraian dan menekankan kepada siswa bahwa pada saat menjawab kuis, tidak boleh saling membantu. Guru menyampaikan bahwa skor yang didapat dari kuis individu akan mempengaruhi skor tim nanti. Dari skor inilah akan terlihat skor mana yang memperoleh nilai tertinggi. Setelah waktu menyelesaikan kuis selesai, guru menutup pertemuan dan menyampaikan kepada siswa bahwa tim yang menang dalam pertemuan hari ini akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.

### 3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengamati penerapan metode pembelajaran STAD. Adapun hasil observasi siklus I dapat dilihat pada lampiran I<sub>1</sub>.

Dari hasil observasi terlihat, siswa memberikan respon yang baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Pada waktu guru menyampaikan informasi mengenai aturan atau ketentuan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep limit, cara menghitung limit fungsi aljabar di satu titik dengan menggunakan metode substitusi, metode pemfaktoran, dan metode mengalikan dengan akar sekawan dengan disertai contoh, masih ada siswa yang mengatakan tidak paham dan bingung. Selain itu, masih ada siswa yang tidak mau menjawab pertanyaan. Sebagian besar siswa salah mensubstitusikan nilai pendekatan limit ke dalam fungsi (ketika diberi contoh lain, siswa masih menstubstitusikan nilai pendekatan limit contoh sebelumnya ke dalam fungsi yang baru, padahal nilai pendekatan limitnya sudah diganti). Kemudian, guru memberikan penjelasan tambahan.

Pada waktu pembagian tim, siswa segera membentuk tim. Namun, kegiatan ini mengambil waktu yang cukup lama dan siswa pun sedikit ribut, karena ada siswa yang tidak setuju dikelompokkan dengan “si Anu” atau “si Ana”, dan beberapa tim berebut duduk di bagian depan. Selain itu, ruangan kelas pun tidak terlalu besar.

Kemudian guru memberikan pengertian kepada siswa bahwa guru akan berkelilin, jadi tempat duduk tim (baik di depan atau dibelakang) tidak akan mempengaruhi perhatian guru atau “pilih kasih”. Siswa pun memberikan respon yang sangat baik terhadap hal ini.

Ketika bahan diskusi dibagikan, terlihat siswa masih belum bisa bekerja sama dengan baik. Hal ini ditandai dengan masih adanya siswa yang malu-malu menyampaikan pendapatnya, malu membandingkan jawabannya dengan teman satu timnya, dan masih ada siswa yang belum mengoreksi tiap kesalahan pemahaman yang dilakukan oleh teman satu tim, sehingga siswa yang ragu, langsung bertanya kepada guru. Bahkan, dalam kegiatan ini juga terlihat ada beberapa siswa yang langsung mencontek LKA teman satu timnya. Kemudian guru mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD dan menekankan bahwa setiap anggota tim harus bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik, karena bagi tim yang bisa diminta untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas, di mana siswa yang maju adalah pilihan guru. Oleh karena itu, terlihat sebagian besar tim bersegera menanyakan kepada setiap anggota timnya apakah benar-benar sudah paham dan bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik atau belum. Pada waktu itu terlihat siswa yang berkemampuan akademik tinggi tidak segan membantu temannya agar lebih mengerti. Namun, ada dua tim yang masih terlihat malu-malu melakukan ini.

Pada waktu guru meminta siswa duduk ke tempatnya semula, siswa dapat melakukan transisi dengan baik dan guru membantu siswa melakukan transisi itu. Saat kuis diberikan, masih ada siswa yang bertanya kepada temannya dan masih terdapat beberapa siswa yang terlihat bingung dalam menyelesaikan permasalahan.

Dari hasil observasi aktivitas guru terlihat bahwa guru sudah melaksanakan setiap kegiatan pembelajaran dengan baik. Namun, guru sedikit mengalami kesulitan pada waktu pembagian tim dan pada waktu menyampaikan aturan tim, karena waktu yang dibutuhkan sedikit lama yang disebabkan karena siswa belum pernah melaksanakan kegiatan pembelajaran seperti ini sebelumnya.

#### **4) Refleksi**

Dalam pelaksanaan siklus I ini masih belum melihatkan hasil yang maksimal. Walaupun secara umum guru sudah melaksanakan praktik pembelajaran dengan baik, namun guru harus lebih mengerahkan pikiran dan tenaganya agar waktu dan proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih baik lagi.

Ketika siswa membentuk kelompoknya, guru harus bisa mengkoordinasikan siswa dengan baik, sehingga waktu yang diperlukan dalam hal ini tidak terlalu banyak terbuang. Selain itu, pengaturan tempat duduk juga harus lebih diperhatikan, agar ada ruang untuk guru berjalan di sela-sela setiap tim nanti, sehingga setiap tim dapat dijangkau guru dengan baik. Ketika belajar di dalam tim, guru



juga harus sering-sering mengingatkan siswa tentang bagaimana bekerja di dalam tim dan mengingatkan siswa lagi tentang hal-hal yang perlu ditekankan dalam metode pembelajaran STAD. Guru harus bisa membuat siswa merasa bertanggung jawab antara satu sama lain. Selain itu, guru juga harus bisa menyikapi siswa yang hanya menyalin LKA temannya agar kejadian ini tidak terulang lagi pada pembelajaran berikutnya. Namun guru harus pandai memilih cara yang baik agar siswa tidak merasa tersinggung dan tidak merasa digurui. Oleh karena itu, untuk pembelajaran berikutnya, guru harus benar-benar menguasai metode pembelajaran STAD dengan baik dan mempelajari setiap poin yang harus dikuasai oleh siswa.

Setelah diberikan penilaian terhadap kuis individual siswa yang diberikan pada akhir pembelajaran, terlihat adanya perbaikan terhadap hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. siswa yang skornya mencapai ketuntasan individual, yaitu skor  $\geq 60\%$  sebanyak 18 orang (dengan skor tertinggi 97,50%) dan yang tidak mencapai ketuntasan sebanyak 7 orang. Oleh karena itu, ketuntasan klasikal pun tercapai. Selain itu, rata-rata skor perindikator keterampilan pemecahan masalah pun meningkat, walaupun rata-rata skor perindikator belum mencapai target ketuntasan.

**TABEL IV. 8**  
**RINGKASAN DATA HASIL TES KETERAMPILAN PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**TINDAKAN SIKLUS I**

<b>TIM</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Akhir/Ketercapaian(%)</b>	<b>Ket.</b>
<b>1</b>	Siswa 1	62,50	<b>T</b>
	Siswa 2	22,50	<b>BT</b>
	Siswa 3	87,50	<b>T</b>
	Siswa 4	97,50	<b>T</b>
	Siswa 5	85,00	<b>T</b>
<b>2</b>	Siswa 6	97,50	<b>T</b>
	Siswa 7	26,25	<b>BT</b>
	Siswa 8	85,00	<b>T</b>
	Siswa 9	23,75	<b>BT</b>
	Siswa 10	87,50	<b>T</b>
<b>3</b>	Siswa 11	61,25	<b>T</b>
	Siswa 12	85,00	<b>T</b>
	Siswa 13	26,25	<b>BT</b>
	Siswa 14	90,00	<b>T</b>
	Siswa 15	93,75	<b>T</b>
<b>4</b>	Siswa 16	26,25	<b>BT</b>
	Siswa 17	97,50	<b>T</b>
	Siswa 18	86,25	<b>T</b>
	Siswa 19	85,00	<b>T</b>
	Siswa 20	26,25	<b>BT</b>
<b>5</b>	Siswa 21	60,00	<b>T</b>
	Siswa 22	91,25	<b>T</b>
	Siswa 23	83,75	<b>T</b>
	Siswa 24	88,75	<b>T</b>
	Siswa 25	27,50	<b>BT</b>
<b>Ketuntasan Klasikal = <math>18/25 \times 100\% = 72\%</math></b>			

Keterangan : BT = Belum Tuntas, T = Tuntas

**TABEL IV. 9**  
**RINGKASAN SKOR PENCAPAIAN INDIKATOR PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**TINDAKAN SIKLUS I**

Soal	Indikator (%)			
	1	2	3	4
1	77,33	76,44	69,33	60,67
2	78,00	62,00	51,33	42,00
3	77,33	76,89	69,33	62,00
<b>Jumlah</b>	<b>232,66</b>	<b>215,33</b>	<b>189,99</b>	<b>164,67</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>77,55</b>	<b>71,78</b>	<b>63,33</b>	<b>54,89</b>

Walaupun ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal sudah mencapai target, dari hasil tes masih ditemukan beberapa siswa yang tidak menyelesaikan permasalahan. Selain itu, masih terdapat beberapa siswa dalam menyelesaikan permasalahan belum sesuai dengan prosedur penyelesaian, meskipun hasilnya benar dan masih terdapat beberapa siswa yang salah dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, walaupun rata-rata skor perindikator sudah mengalami peningkatan, namun rata-rata skor perindikator belum mencapai target yang telah ditentukan dan ditambah dengan pertimbangan adanya hambatan-hambatan seperti yang dideskripsikan pada bagian observasi tadi, maka diambil kebijakan untuk melaksanakan pembelajaran tindakan siklus II.

Berikut ini juga disajikan skor tim yang ditunjukkan oleh tabel berikut, untuk melihat skor kemajuan siswa:

**TABEL IV. 10**  
**SKOR TIM PADA PEMBELAJARAN TINDAKAN SIKLUS I**

T I M	Nama Siswa	Skor Awal (%)	Skor Akhir (%)	Skor Kemajuan (%)	Skor untuk Tim (%)	Skor LKA (%)	Skor Tim (%)
1	Siswa 1	84,00	62,50	5,00	23,00	85,00	54,00
	Siswa 2	20,00	22,50	20,00			
	Siswa 3	52,00	87,50	30,00			
	Siswa 4	86,00	97,50	30,00			
	Siswa 5	40,00	85,00	30,00			
2	Siswa 6	44,00	97,50	30,00	23,00	75,00	49,00
	Siswa 7	42,00	26,25	5,00			
	Siswa 8	40,00	85,00	30,00			
	Siswa 9	20,00	23,75	20,00			
	Siswa 10	78,00	87,50	30,00			
3	Siswa 11	40,00	61,25	30,00	28,00	75,00	51,50
	Siswa 12	52,00	85,00	30,00			
	Siswa 13	20,00	26,25	20,00			
	Siswa 14	52,00	90,00	30,00			
	Siswa 15	86,00	93,75	30,00			
4	Siswa 16	20,00	26,25	20,00	26,00	85,00	55,50
	Siswa 17	86,00	97,50	30,00			
	Siswa 18	82,00	86,25	20,00			
	Siswa 19	46,00	85,00	30,00			
	Siswa 20	26,00	26,25	30,00			
5	Siswa 21	86,00	60,00	5,00	21,00	85,00	53,00
	Siswa 22	66,00	91,25	30,00			
	Siswa 23	40,00	83,75	30,00			
	Siswa 24	44,00	88,75	30,00			
	Siswa 25	28,00	27,50	10,00			
Jadi, tim yang menang untuk sementara waktu adalah tim 4							

#### **b. Tindakan Siklus II**

Pembelajaran tindakan siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan (4 x 45 menit) ditambah  $\pm 5$  menit yang diambil dari waktu pertemuan berikutnya untuk menyampaikan tim yang menang. Pembelajaran ini dilaksanakan pada tanggal 27-28 April 2010, tepatnya pada pokok bahasan Limit fungsi dengan materi menghitung limit fungsi

di titik tak berhingga. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode pembelajaran STAD.

### **1) Perencanaan**

Seperti perencanaan pembelajaran tindakan siklus I, pada tahap ini juga dipersiapkan semua keperluan penelitian tindakan, seperti RPP tindakan siklus II (lampiran B<sub>3</sub>), soal-soal tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematika siswa beserta jawabannya (lampiran C<sub>3</sub> dan D<sub>3</sub>), buku siswa/ringkasan materi (lampiran E<sub>2</sub>), lembar observasi, LKA beserta jawabannya (F<sub>2</sub> dan G<sub>2</sub>). Skor siswa yang diperoleh dari kuis individu dijadikan sebagai skor awal untuk tindakan siklus II.

### **2) Implementasi Tindakan**

Seperti pelaksanaan tindakan siklus I, dengan pembaharuan yang telah dilakukan berdasarkan refleksi siklus I, pada tahap ini guru memulai pertemuan dengan memberikan salam kepada siswa dan menanyakan keadaan siswa. Sebelum memulai pembelajaran, guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran, baik dari keadaan di sekitar siswa (meja, kursi yang tidak rapi, atau jika ada sampah yang berserakan di lantai) maupun dari dalam diri siswa (sudah siap menerima pelajaran atau belum). Setelah siswa tampak siap, guru memberitahukan materi yang akan dipelajari dan memberikan motivasi kepada siswa.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk duduk bersama timnya. Guru meminta tim 2 dan tim 4 untuk duduk di depan, dengan maksud agar siswa benar-benar yakin bahwa posisi tempat duduk tidak mempengaruhi kerja tim, karena guru akan mengunjungi setiap tim dengan adil (pada pertemuan sebelumnya, tim yang duduk di depan adalah tim 1 dan tim 3). Sesuai perjanjian, guru menyampaikan tim yang menang untuk sementara waktu (yaitu tim 4 dengan skor tim 55,50). Kemudian, guru mengingatkan lagi apa artinya bekerja dalam tim dengan aturan-aturan yang telah ditentukan dan menyampaikan hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran nanti.

Selanjutnya guru menyampaikan informasi mengenai cara menghitung limit fungsi aljabar di titik tak berhingga. Guru memfokuskan pembelajaran pada pemaknaan atau pemahaman konsep, bukan penghapalan. Guru menilai siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa. Kemudian guru menjelaskan atau meminta penjelasan kepada siswa tentang mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar, kecuali jika memang sudah sangat jelas. Setelah siswa menangkap gagasan utama dari konsep yang diberikan, guru baru berpindah pada konsep berikutnya. Guru membimbing siswa bagaimana memahami permasalahan, merencanakan penyelesaian masalah yang baik, melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana, dan memeriksa penyelesaian yang telah dilaksanakan.

Setelah itu, guru membagikan bahan diskusi (berupa LKA) kepada setiap siswa. Guru meminta siswa menyelesaikan setiap permasalahan dan mempersiapkan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan. Guru memotivasi dan memfasilitasi kerja tim, serta membantu tim yang benar-benar mengalami kesulitan. Guru mengamati kerja sama tiap anggota dalam tim belajar dan mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD. Guru menekankan bahwa setiap anggota tim harus bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik, karena bagi tim yang mengangkat tangan diminta untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas, dengan syarat siswa yang maju adalah siswa yang dipilih guru. Selanjutnya guru meminta beberapa tim yang bisa untuk mempresentasikan hasil diskusi tim. Guru pun memilih tim yang mengangkat tangan duluan dan memilih anggota dari tim itu untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Kemudian guru meminta siswa menyimpulkan tentang pembelajaran yang telah dilakukan.

Setelah itu, seperti pada pertemuan sebelumnya, guru meminta siswa duduk ke tempatnya semula dan memberikan kuis individu berupa tes tertulis uraian dan menekankan kepada siswa bahwa pada saat menjawab kuis, tidak boleh saling membantu. Setelah waktu menyelesaikan kuis selesai, guru menutup pertemuan dan menyampaikan kepada siswa bahwa posisi tim yang menang dapat

berubah sesuai hasil kuis dan LKA yang telah dikerjakan tadi. Kemudian guru menutup pertemuan dan menyampaikan kepada siswa bahwa tim yang menang dalam pertemuan hari ini akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.

### **3) Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengamati penerapan metode pembelajaran STAD. Adapun hasil observasi siklus II dapat dilihat pada lampiran I<sub>2</sub>.

Dari hasil observasi terlihat, siswa memberikan respon yang baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Pada waktu guru menyampaikan informasi mengenai aturan atau ketentuan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep limit, cara menghitung limit fungsi aljabar di titik tak berhingga, masih ada siswa yang tidak mau menjawab pertanyaan, karena kurangnya pemahaman siswa. Masih ada beberapa siswa yang terlihat bingung.

Pada waktu pembagian tim, siswa sudah bisa mengatur tempat duduk dengan baik dan waktu transisi tempat dudukpun berjalan dengan cepat. Guru senang melihat kemajuan ini, karena tanpa disebutkan namanya satu persatu, siswa sudah duduk bersama timnya masing-masing, sehingga pada pertemuan ini guru tidak perlu melakukan pengabsenan lagi. Siswa memberikan respon yang lebih baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru.



Ketika bahan diskusi dibagikan, terlihat siswa sudah mulai bisa bekerja sama dengan baik. Hal ini ditandai dengan siswa tidak malu lagi menyampaikan pendapatnya, membandingkan jawaban dengan teman satu timnya, dan jika siswa ragu dengan jawabannya, maka dia tidak langsung bertanya kepada guru, tetapi bertanya dulu kepada teman satu timnya, dan jika teman satu timnya tidak dapat menghilangkan keraguannya, baru dia bertanya kepada guru. Namun, masih ditemukan beberapa siswa yang langsung mencontek LKA teman satu timnya. Kemudian guru mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD dan menekankan bahwa setiap anggota tim harus bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik

Pada waktu guru meminta siswa duduk ke tempatnya semula, siswa dapat melakukan transisi dengan baik dan guru membantu siswa melakukan transisi itu. Saat tes/kuis diberikan, terlihat siswa mengerjakan tes/kuis dengan baik, walaupun masih terdapat beberapa siswa yang terlihat bingung. Namun, secara keseluruhan terlihat kemajuan yang sangat berarti.

Selain itu, dalam praktik pembelajaran, terlihat bahwa guru sudah melaksanakan setiap kegiatan pembelajaran dengan lebih baik. Guru tidak lagi mengalami kesulitan pada waktu pembentukan tim, karena siswa sudah mulai memahami metode pembelajaran yang diterapkan.

#### 4) Refleksi

Setelah diberikan penilaian terhadap kuis individual siswa, peningkatan terjadi pada hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu sebagai berikut:

**TABEL IV. 11**  
**RINGKASAN DATA HASIL TES KETERAMPILAN PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**TINDAKAN SIKLUS II**

<b>TIM</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Akhir/Ketercapaian(%)</b>	<b>Ket.</b>
1	Siswa 1	76,67	T
	Siswa 2	16,67	BT
	Siswa 3	93,33	T
	Siswa 4	96,67	T
	Siswa 5	70,00	T
2	Siswa 6	60,00	T
	Siswa 7	66,67	T
	Siswa 8	66,67	T
	Siswa 9	13,33	BT
	Siswa 10	83,33	T
3	Siswa 11	93,33	T
	Siswa 12	80,00	T
	Siswa 13	13,33	BT
	Siswa 14	86,67	T
	Siswa 15	86,67	T
4	Siswa 16	13,33	BT
	Siswa 17	93,33	T
	Siswa 18	93,33	T
	Siswa 19	56,67	BT
	Siswa 20	70,00	T
5	Siswa 21	56,67	BT
	Siswa 22	73,33	T
	Siswa 23	80,00	T
	Siswa 24	80,00	T
	Siswa 25	13,33	BT
	<b>Ketuntasan Klasikal = <math>18/25 \times 100\% = 72\%</math></b>		

Keterangan : BT = Belum Tuntas, T = Tuntas

Dari tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang skornya mencapai ketuntasan individual, yaitu skor  $\geq 60\%$  sebanyak 18 orang (dengan skor tertinggi 93,33) dan yang tidak mencapai ketuntasan sebanyak 7 orang. Sementara itu, skor perindikator keterampilan pemecahan masalah ditunjukkan dalam tabel berikut:

**TABEL IV. 12**  
**RINGKASAN SKOR PENCAPAIAN INDIKATOR PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**TINDAKAN SIKLUS II**

Soal	Indikator (%)			
	1	2	3	4
1	76,00	80,00	68,00	54,00
2	77,00	68,00	56,67	50,00
<b>Jumlah</b>	<b>153,00</b>	<b>148,00</b>	<b>124,67</b>	<b>104,00</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>76,50</b>	<b>74,00</b>	<b>62,34</b>	<b>52,00</b>

Dalam pelaksanaan siklus II terlihat peningkatan yang cukup baik. Siswa sudah mulai bisa bekerja sama dengan baik dan dapat dilihat bahwa guru sudah tidak mengalami kesulitan yang berarti lagi di dalam menerapkan metode pembelajaran STAD. Selain itu, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal juga sudah mencapai target, namun dari hasil tes masih ditemukan beberapa siswa yang tidak menyelesaikan permasalahan, masih terdapat beberapa siswa dalam menyelesaikan permasalahan belum sesuai dengan prosedur penyelesaian, meskipun hasilnya benar dan masih terdapat juga beberapa siswa yang salah dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, karena skor perindikator pun ada yang mengalami peningkatan dan penurunan dari siklus sebelumnya, serta rata-rata skor perindikator



### **c. Tindakan Siklus III**

Pembelajaran tindakan siklus III dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan (2 x 45 menit), tepatnya pada tanggal 30 April 2010, dengan materi menghitung limit fungsi dengan menggunakan sifat-sifat limit fungsi. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode pembelajaran STAD.

#### **1) Perencanaan**

Seperti perencanaan pembelajaran tindakan siklus II, pada tahap ini juga dipersiapkan semua keperluan penelitian tindakan, seperti RPP tindakan siklus III (Lampiran B<sub>4</sub>), soal-soal tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematika siswa beserta jawabannya (Lampiran C<sub>4</sub> dan D<sub>4</sub>), ringkasan materi (Lampiran E<sub>3</sub>), lembar observasi, LKA beserta jawabannya (F<sub>3</sub> dan G<sub>3</sub>). Skor rata-rata yang didapat siswa dari kuis individu siklus I dan II dijadikan sebagai skor awal untuk tindakan siklus III.

#### **2) Implementasi Tindakan**

Seperti pelaksanaan tindakan siklus-siklus sebelumnya, dengan pembaharuan yang telah dilakukan berdasarkan refleksi siklus II, pada tahap ini guru memulai pertemuan dengan memberikan salam kepada siswa dan menanyakan keadaan siswa. Sebelum memulai pembelajaran, guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran, baik dari keadaan di sekitar siswa (meja, kursi yang tidak rapi, atau jika ada sampah yang berserakan di lantai) maupun dari

dalam diri siswa (sudah siap menerima pelajaran atau belum). Setelah siswa tampak siap, guru memberitahukan materi yang akan dipelajari dan memberikan motivasi kepada siswa.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk duduk bersama timnya. Guru meminta tim 5 dan tim 1 untuk duduk di depan, agar semua tim pernah merasakan duduk di depan. Sesuai perjanjian, guru menyampaikan tim yang menang untuk sementara waktu (yaitu 5 dengan skor tim 57,50). Kemudian, guru mengingatkan lagi apa artinya bekerja dalam tim dengan aturan-aturan yang telah ditentukan dan menyampaikan hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran nanti.

Selanjutnya guru menyampaikan informasi mengenai cara menghitung limit fungsi dengan menggunakan sifat-sifat limit fungsi. Guru tetap memfokuskan pembelajaran pada pemaknaan atau pemahaman konsep, bukan penghapalan. Guru menilai siswa sesering mungkin untuk mengecek pemahaman siswa. Kemudian guru menjelaskan atau meminta penjelasan kepada siswa tentang mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar. Setelah siswa menangkap gagasan utama dari konsep yang diberikan, guru baru berpindah pada konsep berikutnya. Guru membimbing siswa bagaimana memahami permasalahan, merencanakan penyelesaian masalah yang baik, melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana, dan memeriksa penyelesaian yang telah dilaksanakan.

Setelah itu, guru membagikan bahan diskusi (berupa LKA) kepada setiap siswa. Guru meminta siswa menyelesaikan setiap permasalahan dan mempersiapkan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan. Guru memotivasi dan memfasilitasi kerja tim, serta membantu tim yang benar-benar mengalami kesulitan. Guru mengamati kerja sama tiap anggota dalam tim belajar dan mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD. Guru menekankan bahwa setiap anggota tim harus bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik, karena seperti sebelumnya, bagi tim yang mengangkat tangan diminta untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas, dengan syarat siswa yang maju adalah siswa yang dipilih guru. Selanjutnya guru meminta beberapa tim yang bisa untuk mempresentasikan hasil diskusi tim. Guru pun memilih tim yang mengangkat tangan duluan dan memilih anggota dari tim itu untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Kemudian guru meminta siswa menyimpulkan tentang pembelajaran yang telah dilakukan.

Setelah itu, seperti pada pertemuan sebelumnya, guru meminta siswa duduk seperti biasa dan memberikan kuis individu berupa tes tertulis uraian. Guru mengingatkan siswa kembali bahwa pada saat menjawab pertanyaan atau kuis, tidak boleh saling membantu. Setelah waktu menyelesaikan kuis selesai, guru menutup pertemuan dan menyampaikan kepada siswa bahwa tim yang menang dalam

pertemuan hari ini akan disampaikan pada esok hari dan pada esok harinya juga disampaikan tim yang benar-benar mencapai skor tertinggi, yang diambil dari rata-rata skor tim selama pembelajaran

### **3) Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengamati penerapan metode pembelajaran STAD. Adapun hasil observasi siklus III dapat dilihat pada lampiran I<sub>3</sub>.

Dari hasil observasi terlihat, siswa memberikan respon yang baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Pada waktu guru menyampaikan informasi mengenai aturan atau ketentuan dalam menghitung limit fungsi tak hingga, sebagian besar siswa sudah memperlihatkan pemahamannya dan mau menjawab pertanyaan yang diberikan.

Pada waktu pembagian tim, siswa sudah bisa mengatur tempat duduk dengan baik dan waktu transisi tempat dudukpun berjalan dengan cepat. Bahkan, sebelum guru meminta tim untuk duduk bersama timnya, siswa sudah tahu kalau mereka akan melakukan hal itu. Siswa memberikan respon yang lebih baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru.

Ketika bahan diskusi dibagikan, siswa sudah bisa bekerja sama dengan baik. Hal ini ditandai dengan siswa tidak malu lagi menyampaikan pendapatnya, membandingkan jawaban dengan teman



satu timnya, dan jika siswa ragu dengan jawabannya, maka dia tidak langsung bertanya kepada guru, tetapi bertanya dulu kepada teman satu timnya, dan jika teman satu timnya tidak dapat menghilangkan keraguannya, baru dia bertanya kepada guru. Kemudian guru mengingatkan lagi tentang bagaimana bekerja dalam tim (aturan tim) yang terdapat di dalam metode pembelajaran STAD dan menekankan bahwa setiap anggota tim harus bisa menyelesaikan permasalahan dengan baik.

Pada waktu guru meminta siswa duduk ke tempatnya semula, siswa dapat melakukan transisi dengan baik dan guru membantu siswa melakukan transisi itu. Saat tes/kuis diberikan, terlihat siswa dapat mengerjakan tes/kuis dengan baik.

Dari praktik pembelajaran, terlihat bahwa guru sudah melaksanakan setiap kegiatan pembelajaran dengan baik. Guru tidak lagi mengalami kesulitan pada waktu pembentukan kelompok, karena siswa sudah memahami metode pembelajaran yang diterapkan.

#### **4) Refleksi**

Dalam pelaksanaan siklus III terlihat peningkatan yang sangat baik. Siswa sudah bisa bekerja sama dengan timnya dan dapat dilihat bahwa guru benar-benar tidak mengalami kesulitan lagi di dalam menerapkan metode pembelajaran STAD karena siswa sudah paham dengan metode pembelajaran yang dijalankannya. Selain itu,

peningkatan yang sangat baik juga terjadi pada hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu sebagai berikut:

**TABEL IV. 14**  
**RINGKASAN DATA HASIL TES KETERAMPILAN PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**TINDAKAN SIKLUS III**

<b>TIM</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Akhir/Ketercapaian(%)</b>	<b>Ket.</b>
1	Siswa 1	90,00	T
	Siswa 2	25,00	BT
	Siswa 3	100,00	T
	Siswa 4	95,00	T
	Siswa 5	100,00	T
2	Siswa 6	95,00	T
	Siswa 7	20,00	BT
	Siswa 8	100,00	T
	Siswa 9	20,00	BT
	Siswa 10	95,00	T
3	Siswa 11	90,00	T
	Siswa 12	100,00	T
	Siswa 13	90,00	T
	Siswa 14	95,00	T
	Siswa 15	95,00	T
4	Siswa 16	85,00	T
	Siswa 17	100,00	T
	Siswa 18	90,00	T
	Siswa 19	95,00	T
	Siswa 20	100,00	T
5	Siswa 21	100,00	T
	Siswa 22	95,00	T
	Siswa 23	100,00	T
	Siswa 24	95,00	T
	Siswa 25	20,00	BT
<b>Ketuntasan Klasikal = <math>21/25 \times 100\% = 84\%</math></b>			

Keterangan : BT = Belum Tuntas, T = Tuntas

Dari tabel di atas terlihat bahwa hampir semua siswa mencapai ketuntasan individual, yaitu skor  $\geq 60\%$  sebanyak 21 orang (dengan

skor tertinggi 100%) dan yang tidak mencapai ketuntasan hanya sebanyak 4 orang. Oleh karena itu, ketuntasan klasikal pun meningkat dengan sangat baik, yaitu 84%. Selain itu, skor rata-rata perindikator keterampilan pemecahan masalah juga meningkat dan semuanya sudah mencapai target yang telah ditentukan, sebagaimana yang ditunjukkan oleh tabel berikut:

**TABEL IV. 15**  
**RINGKASAN SKOR PENCAPAIAN INDIKATOR PEMECAHAN**  
**MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN**  
**TINDAKAN SIKLUS III**

Soal	Indikator (%)			
	1	2	3	4
1	88,00	89,33	89,33	84,00
2	84,00	88,00	72,00	74,00
<b>Jumlah</b>	<b>172,00</b>	<b>177,33</b>	<b>161,33</b>	<b>158,00</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>86,00</b>	<b>88,67</b>	<b>80,67</b>	<b>79,00</b>

Karena ketuntasan individual, ketuntasan klasikal, dan rata-rata skor perindikator sudah mencapai target yang telah ditentukan, serta hasil pembelajaran yang didapatkan sudah sangat baik, dengan kata lain sebagian besar siswa sudah memiliki pemahaman yang sangat baik, dalam menghadapi permasalahan sudah merencanakan penyelesaian yang baik, dalam menyelesaikan permasalahan sudah sesuai dengan prosedur penyelesaian dan mengarah pada jawaban benar, dan sudah memeriksa jawabannya dengan baik, maka tindakan dihentikan sampai siklus III ini, karena terbukti penerapan metode pembelajaran STAD dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.

Berikut ini juga disajikan skor tim yang ditunjukkan oleh tabel berikut, untuk melihat skor kemajuan siswa:

**TABEL IV. 15**  
**SKOR TIM PADA PEMBELAJARAN TINDAKAN SIKLUS III**

T I M	Nama Siswa	Skor Awal (%)	Skor Total (%)	Skor Kemajuan (%)	Skor untuk Tim (%)	Skor LKA (%)	Skor Tim (%)
1	Siswa 1	69,59	90,00	30,00	27,00	90,00	58,50
	Siswa 2	19,59	25,00	20,00			
	Siswa 3	90,42	100,00	40,00			
	Siswa 4	97,09	95,00	5,00			
	Siswa 5	77,50	100,00	40,00			
2	Siswa 6	78,75	95,00	30,00	25,00	90,00	57,50
	Siswa 7	46,46	20,00	5,00			
	Siswa 8	75,84	100,00	40,00			
	Siswa 9	18,54	20,00	20,00			
	Siswa 10	85,42	95,00	30,00			
3	Siswa 11	77,29	90,00	30,00	30,00	90,00	60,00
	Siswa 12	82,50	100,00	40,00			
	Siswa 13	19,79	90,00	30,00			
	Siswa 14	88,34	95,00	30,00			
	Siswa 15	90,21	95,00	20,00			
4	Siswa 16	19,79	85,00	30,00	32,00	90,00	61,00
	Siswa 17	95,42	100,00	40,00			
	Siswa 18	89,79	90,00	20,00			
	Siswa 19	70,84	95,00	30,00			
	Siswa 20	48,13	100,00	40,00			
5	Siswa 21	58,34	100,00	40,00	27,00	80,00	53,50
	Siswa 22	82,29	95,00	30,00			
	Siswa 23	81,88	100,00	40,00			
	Siswa 24	84,38	95,00	20,00			
	Siswa 25	20,42	20,00	5,00			
Jadi, tim yang menang untuk sementara waktu adalah tim 4							

Karena tindakan telah dihentikan, maka kelompok yang menang dalam pembelajaran limit fungsi ini ditunjukkan oleh tabel berikut:

**TABEL IV. 16**  
**RATA-RATA SKOR TIM**

Tim	Skor Tim			Rata-rata
	Siklus I	Siklus II	Siklus III	
1	54,00	48,50	58,50	53,67
2	49,00	45,00	57,50	50,50
3	51,50	46,00	60,00	52,50
4	55,50	48,00	61,00	54,83
5	53,00	57,50	53,50	54,67

Oleh karena itu, kelompok 4 berhak mendapat hadiah yang telah dipersiapkan oleh guru.

### **C. Pembahasan**

Berikut ini merupakan pembahasan terhadap hasil penelitian yang diperoleh, baik dari pembelajaran pra tindakan (pembelajaran tanpa penerapan metode pembelajaran STAD), maupun pembelajaran tindakan (pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran STAD), yang mencakup deskripsi tentang hasil observasi di dalam kegiatan pembelajaran dan hasil analisis tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa yang telah dilakukan.

#### **1. Pembelajaran pra Tindakan (Pembelajaran tanpa Penerapan Metode Pembelajaran STAD)**

##### **a. Dari kegiatan pembelajaran**

- 5) Sebagian besar siswa tidak mau menjawab pertanyaan guru, karena kurangnya pemahaman matematika siswa.
- 6) Banyak siswa yang mengatakan tidak paham dan bingung.

d. Dari soal latihan yang diberikan

- 1) Sebagian besar siswa menyelesaikan permasalahan belum sesuai dengan prosedur penyelesaian, walaupun hasil akhirnya ada yang benar.
- 2) Beberapa siswa salah dalam menyelesaikan permasalahan.
- 3) Beberapa siswa tidak mengerjakan latihan, dengan alasan soal yang diberikan sulit.
- 4) Siswa banyak yang mengalami kesulitan pada saat guru memberikan soal latihan yang bersifat pengembangan dari contoh yang diberikan, karena pemahaman sebagian besar siswa hanya terfokus pada contoh permasalahan yang telah diberikan.
- 5) Hanya siswa yang berkemampuan akademik tergolong tinggi yang mau ke depan.
- 6) Jawaban yang dituliskan oleh siswa belum memenuhi prosedur pemecahan masalah, dengan kata lain, dalam menyelesaikan permasalahan ada siswa yang membuat rencana penyelesaian yang kurang relevan, sehingga permasalahan tidak dapat diselesaikan dan ada juga siswa yang melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar, tapi salah dalam proses perhitungan atau penyelesaian.
- 7) Beberapa siswa menolak ketika diminta menuliskan jawabannya ke depan, dengan alasan tidak yakin dengan jawabannya

e. Dari hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa

- 1) Hanya 8 siswa yang mencapai ketuntasan individual dengan skor tertinggi 86%.
- 2) Ketuntasan klasikal hanya 32%, sehingga belum mencapai target yang telah ditentukan.
- 3) Rata-rata skor perindikator keterampilan pemecahan matematika siswa belum mencapai target yang telah ditentukan, karena indikator 1 = 46,25%, indikator 2 = 54,17%, indikator 3 = 49,50%, dan indikator 4 = 24,25%.

Dari pembelajaran pra tindakan dapat dilihat bahwa keterampilan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu, pada tindakan siklus I diadakan perbaikan dengan menerapkan metode pembelajaran STAD.

## **2. Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan Penerapan Metode Pembelajaran STAD)**

### **a. Tindakan Siklus I**

Pada siklus I ini dapat dilihat bahwa kondisi belajar siswa masih kurang kondusif. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran STAD baru pertama kalinya diterapkan di dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan metode pembelajaran STAD masih kurang efektif.

- 1) Dari presentasi kelas
  - a) Siswa memberikan respon yang baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru.

- b) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.
- c) Masih ada siswa yang mengatakan tidak paham dan bingung.
- d) Masih ada siswa yang tidak mau menjawab pertanyaan, karena kurangnya pemahaman siswa.

2) Dari diskusi tim

- a) Pada waktu pembagian tim, siswa segera membentuk tim.
- b) Pembentukan tim mengambil waktu yang cukup lama dan siswa pun sedikit ribut.
- c) Ketika bahan diskusi dibagikan, terlihat siswa masih belum bisa bekerja sama dengan baik, yang ditandai dengan:
  - (1) Masih adanya siswa yang malu-malu menyampaikan pendapatnya.
  - (2) Masih ada siswa yang malu membandingkan jawabannya dengan teman satu timnya.
  - (3) Masih ada siswa yang belum mengoreksi tiap kesalahan pemahaman yang dilakukan oleh teman satu tim.
  - (4) Masih ada siswa yang ragu akan jawabannya dan langsung bertanya kepada guru sebelum bertanya kepada temannya.
  - (5) Masih ada siswa yang langsung mencontek LKA teman satu timnya.

3) Dari pelaksanaan kuis

- a. Masih ada siswa yang bertanya kepada temannya.



- b. Masih ada siswa yang terlihat bingung dalam menyelesaikan permasalahan.
- 4) Dari hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa
- a. Siswa yang mencapai ketuntasan individual sudah bertambah menjadi 18 orang, dengan skor tertinggi 97,50%.
  - b. Ketuntasan klasikal sudah mencapai target, yaitu 72%.
  - c. Rata-rata skor perindikator keterampilan pemecahan matematika siswa sudah mengalami peningkatan (walaupun sepenuhnya belum mencapai target yang telah ditentukan), yaitu indikator 1 = 77,57%, indikator 2 = 71,78%, indikator 3 = 63,33%, dan indikator 4 = 54,89%.

Dari tindakan siklus I dapat dilihat bahwa keterampilan pemecahan masalah matematika siswa sudah meningkat, walaupun penerapan metode pembelajaran STAD masing kurang kondusif dilaksanakan. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran STAD baru pertama kali dilaksanakan di dalam praktik pembelajaran.

#### **b. Tindakan Siklus II**

Berdasarkan observasi dengan pembaharuan berdasarkan refleksi siklus I dengan tindakan yang sama materi berbeda, optimalisasi penerapan metode pembelajaran STAD lebih dapat ditingkatkan, sehingga suasana pembelajaran lebih efektif. Pemahaman matematika siswa lebih dapat ditingkatkan. Siswa sudah bisa memahami kesulitan-kesulitan yang dihadapinya, sehingga bisa memecahkan masalah yang dihadapi.

- 1) Dari hasil kegiatan pembelajaran
  - a) Siswa memberikan respon yang baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru.
  - b) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.
  - c) Masih ada siswa yang kurang paham dan bingung.
  - d) Masih ada siswa yang tidak mau menjawab pertanyaan, karena kurangnya pemahaman siswa.
- 2) Dari diskusi tim
  - (a) Guru tidak lagi mengalami kesulitan pada waktu pembentukan kelompok, karena siswa sudah mulai memahami metode pembelajaran yang diterapkan.
  - (b) Siswa sudah bisa mengatur tempat duduk dengan baik.
  - (c) Waktu transisi tempat duduk sudah berjalan dengan cepat.
  - (d) Siswa memberikan respon yang lebih baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru.
  - (e) Ketika bahan diskusi dibagikan, siswa sudah mulai bisa bekerja sama dengan baik, yang ditandai dengan siswa tidak malu lagi menyampaikan pendapatnya, membandingkan jawaban dengan teman satu timnya, dan jika siswa ragu dengan jawabannya, maka dia tidak langsung bertanya kepada guru, tetapi bertanya dulu kepada teman satu timnya, dan jika teman satu timnya tidak dapat menghilangkan keraguannya, baru dia bertanya kepada guru.

(f) Pada waktu guru meminta siswa duduk ke tempatnya semula, siswa dapat melakukan transisi dengan baik.

3) Dari pelaksanaan kuis

Masih ada siswa yang terlihat bingung dalam menyelesaikan permasalahan.

4) Dari hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa

(1) Siswa yang mencapai ketuntasan individual sudah bertambah menjadi 18 siswa, dengan skor tertinggi 93,33%.

(2) Ketuntasan klasikal sudah mencapai target, yaitu 72%.

(3) Rata-rata skor perindikator keterampilan pemecahan matematika siswa sudah mengalami peningkatan (walaupun sepenuhnya belum mencapai target yang telah ditentukan), yaitu indikator 1 = 76,50%, indikator 2 = 74,00%, indikator 3 = 62,34%, dan indikator 4 = 52,00%.

Dari tindakan siklus II dapat dilihat bahwa keterampilan pemecahan masalah matematika siswa sudah meningkat. Penerapan metode pembelajaran STAD pun sudah dilaksanakan dengan baik, sehingga suasana pembelajaran lebih efektif. Oleh karena itu, dari siklus II ini pun dapat dilihat bahwa penerapan metode pembelajaran STAD dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. Namun, karena rata-rata skor perindikator pemecahan masalah matematika siswa belum mencapai target yang diinginkan, maka dilaksanakan tindakan siklus III berdasarkan refleksi siklus II.

**c. Tindakan Siklus III**

## 1) Dari presentasi kelas

- a) Siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap permintaan atau pertanyaan guru.
- b) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.
- c) Sebagian besar siswa sudah memperlihatkan pemahamannya dan mau menjawab pertanyaan yang diberikan.

## 2) Dari diskusi tim

- a) Pada waktu pembagian tim, siswa sudah bisa mengatur tempat duduk dengan baik dan waktu transisi tempat dudukpun berjalan dengan cepat. Bahkan, sebelum guru meminta tim untuk duduk bersama timnya, siswa sudah tahu kalau mereka akan melakukan hal itu.
- b) Siswa sudah bisa bekerja sama dengan sangat baik, yang ditandai dengan siswa tidak malu lagi menyampaikan pendapatnya, membandingkan jawaban dengan teman satu timnya, dan jika siswa ragu dengan jawabannya, maka dia tidak langsung bertanya kepada guru, tetapi bertanya dulu kepada teman satu timnya, dan jika teman satu timnya tidak dapat menghilangkan keraguannya, baru dia bertanya kepada guru.
- c) Guru benar-benar tidak mengalami kesulitan lagi di dalam menerapkan metode pembelajaran STAD karena siswa sudah paham dengan metode pembelajaran yang dijalankannya

3) Dari pelaksanaan kuis

Siswa dapat mengerjakan tes/kuis dengan baik.

4) Dari hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa

- a. Sebagian besar siswa sudah mencapai ketuntasan individual, dengan skor tertinggi 100%.
- b. Ketuntasan klasikal sangat baik, yaitu 84%.
- c. Rata-rata skor perindikator keterampilan pemecahan matematika sudah mencapai target, yaitu indikator 1 = 86,00%, indikator 2 = 88,67%, indikator 3 = 80,67%, dan indikator 4 = 79,00%.

Karena ketuntasan individual, ketuntasan klasikal, dan rata-rata skor per indikator sudah mencapai target yang telah ditentukan, serta hasil pembelajaran yang didapatkan sudah sangat baik, dengan kata lain sebagian besar siswa sudah memiliki pemahaman yang sangat baik, dalam menghadapi permasalahan sudah merencanakan penyelesaian yang baik, dalam menyelesaikan permasalahan sudah sesuai dengan prosedur penyelesaian dan mengarah pada jawaban benar, dan sudah memeriksa jawabannya dengan baik, maka tindakan dihentikan sampai siklus III ini, karena terbukti penerapan metode pembelajaran STAD dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI di MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar pada tanggal 10 April 2010 sampai 30 April 2010, menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran (*Student Teams Achievement Division*) STAD dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, baik dari segi aktivitas maupun dari segi hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.

Adapun rata-rata skor perindikator hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, mulai dari pembelajaran pra tindakan sampai pembelajaran tindakan ditunjukkan oleh tabel berikut:

**TABEL V  
RATA-RATA SKOR PERINDIKATOR HASIL TES KETERAMPILAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

<b>Indikator</b>	<b>Rata-rata Skor (%)</b>	
	<b>Pra Tindakan</b>	<b>Tindakan</b>
<b>1</b>	<b>46,25</b>	<b>80,02</b>
<b>2</b>	<b>54,17</b>	<b>78,15</b>
<b>3</b>	<b>49,50</b>	<b>68,78</b>
<b>4</b>	<b>24,25</b>	<b>61,96</b>

Sedangkan ketuntasan klasikal hasil tes keterampilan pemecahan masalah matematika siswa, mulai dari pembelajaran pra tindakan sampai pembelajaran tindakan siklus III menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal pra tindakan 32%, tindakan siklus I 72%, tindakan siklus II 72%, dan tindakan siklus III 84%.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab IV, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pada pemecahan masalah matematika melalui diskusi tim, sebaiknya dicari cara-cara melatih keberanian siswa untuk mengeluarkan pendapat, bertanya, dan menyampaikan hasil diskusi tim di depan temannya.
2. Dalam pembentukan tim, selain melihat kemampuan akademik siswa, sebaiknya dipertimbangkan juga kecocokan antara siswa yang satu dengan yang lain, karena terkadang siswa kurang suka dikelompokkan dengan orang yang kurang disukainya di dalam kelas, sehingga berpengaruh pada proses pembelajaran siswa.
3. Dalam menerapkan metode pembelajaran ini, sebaiknya waktu diatur sebaik mungkin, terutama dalam hal pembagian kelompok, agar waktu tidak terbuang dengan sia-sia yang mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak tercapai.
4. Sebaiknya guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat secara aktif, sehingga tidak terjadi kejenuhan dalam pembelajaran.
5. Metode pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak hulu Kab. Kampar, sehingga dianjurkan penerapannya di kelas yang memiliki permasalahan yang sama, yaitu rendahnya keterampilan pemecahan masalah matematika siswa.

## DAFTAR REFERENSI

- Ahmad Zaelani, dkk. *1700 Bank Soal Bimbingan Pemantapan Matematika untuk SMA/MA*. Bandung: Yrama Widya, 2007.
- Asri Budi Ningsih. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007.
- Desi Susanti. *Penerapan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Strategi Thinkk-Write untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X<sub>2</sub> SMA Negeri 1 Siak*. Pekanbaru: Skripsi Universitas Riau, 2005.
- Hamzah B. Uno. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Pekanbaru: LSKF<sub>2</sub>P, 2006.
- Idris, Noraini. *Pedagogi dalam Pendidikan Matematik*. Kuala Lumpur: Publications dan Distribution Sdn Bhd, 2005.
- Igak Wardani. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2008.
- Kunandar. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2008.
- [Http://mitrazone.com/news/pemecahan-masalah-adalah-inti-dari-matematika.html](http://mitrazone.com/news/pemecahan-masalah-adalah-inti-dari-matematika.html)
- Herman Maier. *Kompendium Didaktik Matematika*. Bandung: Remadja Karya, 1985.
- Lamuddin Finoza. *Komposisi Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa Non Jurusan Bahasa*. Jakarta: Diksi Insan Mulia, 2005.
- Made Wena. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2008.
- Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Ngalim Purwanto. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006.



- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan dan Pedoman Umum Pembentukan Istilah*. Bandung: Yrama Widya, 2004.
- Risnawati. *Strategi Pembelajaran*. Pekanbaru: Suska Pres, 2008.
- Rusdi. *Potensia*. Pekanbaru: FTK UIN Suska Riau, 2005.
- Sartono Wirodikromo. *Matematika untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga, 2004.
- Sigit Suprijanto, dkk. *Matematika SMA Kelas XI*. Jakarta: Yudhistira, 2009.
- Slavin, E. Robert. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Sulistiyono, dkk. *Matematika SMA dan MA untuk Kelas XI Semester 2*. Jakarta: Esis, 2009.
- Susilo. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, 2009.
- Suwarsini Murniati, dkk. *Matematika SMA Kelas XI*. Jakarta: Yudhistira, 2009.
- Syaiful Sagala. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Tim Penulis. *Tips dan Cara Menyusun Skripsi, Tesis, Disertasi*. Yogyakarta: Shira Media, 2009.
- Tim Penyusun. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 1990.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana, 2009.
- Zainal Aqib, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya, 2009.
- Zakaria, Effandi. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Publications dan Distribution Sdn Bhd, 2007.
- Zuhri D. *Penilaian Hasil Belajar Matematika*. Pekanbaru: Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Riau, 2009.

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Skor Kemajuan Individual .....	14
Tabel II. 2	Penskoran Indikator Pemecahan Masalah Matematika .....	24
Tabel IV. 1	Peningkatan Jumlah Guru MA Babunnajah (dari tahun 2003-2010) .....	37
Tabel IV. 2	Peningkatan Jumlah Siswa MA Babunnajah (dari tahun 2003-2010) .....	38
Tabel IV. 3	Keadaan Sumber Daya Manusia MA Babunnajah .....	41
Tabel IV. 4	Rekapitulasi Jumlah Siswa MA Babunnajah Tahun Ajaran 2009/2010 .....	46
Tabel IV. 5	Keadaan Sarana dan Prasarana MA Babunnajah .....	46
Tabel IV. 6	Ringkasan Data Hasil Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran pra Tindakan .....	51
Tabel IV. 7	Ringkasan Skor Pencapaian Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran pra Tindakan .....	52
Tabel IV. 8	Ringkasan Data Hasil Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Tindakan Siklus I .....	60
Tabel IV. 9	Ringkasan Skor Pencapaian Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Tindakan Siklus I .....	61
Tabel IV. 10	Skor Tim pada Pembelajaran Tindakan Siklus I .....	62
Tabel IV. 11	Ringkasan Data Hasil Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Tindakan Siklus II .....	68
Tabel IV. 12	Ringkasan Skor Pencapaian Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Tindakan Siklus II .....	69
Tabel IV. 13	Skor Tim pada Pembelajaran Tindakan Siklus II .....	70
Tabel IV. 14	Ringkasan Data Hasil Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Tindakan Siklus III .....	76
Tabel IV. 12	Ringkasan Skor Pencapaian Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Tindakan Siklus III.....	77
Tabel IV. 15	Skor Tim pada Pembelajaran Tindakan Siklus III .....	78
Tabel IV. 16	Rata-rata skor tim .....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Silabus .....	92
Lampiran B <sub>1</sub> RPP Pra Tindakan .....	95
Lampiran B <sub>2</sub> RPP Tindakan Siklus I .....	97
Lampiran B <sub>3</sub> RPP Tindakan Siklus II .....	99
Lampiran B <sub>4</sub> RPP Tindakan Siklus III .....	105
Lampiran C <sub>1</sub> Soal Kuis Pra Tindakan .....	106
Lampiran C <sub>2</sub> Soal Kuis Tindakan Siklus I .....	107
Lampiran C <sub>3</sub> Soal Kuis Tindakan Siklus II .....	108
Lampiran C <sub>4</sub> Soal Kuis Tindakan Siklus III .....	109
Lampiran D <sub>1</sub> Jawaban Kuis Pra Tindakan .....	110
Lampiran D <sub>2</sub> Jawaban Kuis Tindakan Siklus I .....	111
Lampiran D <sub>3</sub> Jawaban Kuis Tindakan Siklus II .....	115
Lampiran D <sub>4</sub> Jawaban Kuis Tindakan Siklus III .....	117
Lampiran E <sub>1</sub> Ringkasan I .....	119
Lampiran E <sub>2</sub> Ringkasan II .....	127
Lampiran E <sub>3</sub> Ringkasan III .....	134
Lampiran F <sub>1</sub> Lembar Kerja Akademik Tindakan Siklus I .....	137
Lampiran F <sub>2</sub> Lembar Kerja Akademik Tindakan Siklus II .....	141
Lampiran F <sub>3</sub> Lembar Kerja Akademik Tindakan Siklus III .....	145
Lampiran G <sub>1</sub> Jawaban Lembar Kerja Akademik Tindakan Siklus I .....	149
Lampiran G <sub>2</sub> Jawaban Lembar Kerja Akademik Tindakan Siklus II .....	153
Lampiran G <sub>3</sub> Jawaban Lembar Kerja Akademik Tindakan Siklus III .....	157
Lampiran H <sub>1</sub> Hasil Kuis Pra Tindakan .....	161
Lampiran H <sub>2</sub> Hasil Kuis Tindakan Siklus I .....	162
Lampiran H <sub>3</sub> Hasil Kuis Tindakan Siklus II .....	163
Lampiran H <sub>4</sub> Hasil Kuis Tindakan Siklus III .....	164
Lampiran I <sub>1</sub> Lembar Observasi Tindakan Siklus I .....	165
Lampiran I <sub>2</sub> Lembar Observasi Tindakan Siklus II .....	167
Lampiran I <sub>3</sub> Lembar Observasi Tindakan Siklus III .....	169

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Chici Pramita. Lahir pada tanggal 14 Oktober 1987 di Pekanbaru. Ia anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Anwardi dan Ibu Yusmainar. Penulis memiliki hobi bernyanyi dan mendengarkan musik. “Segala sesuatu indah pada waktunya” adalah kutipan yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis untuk bersabar.

Penulis merintis pendidikannya di TK Al-Jamik Wanita Islam pada tahun 1994. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Negeri 032 Kec. Tampan Kota Pekanbaru dan menyelesaikannya pada tahun 2000. Setelah itu melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 17 Pekanbaru dan menyelesaikannya pada tahun 2003. Singkat cerita, Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 5 Pekanbaru dan menyelesaikannya pada tahun 2006.

Pada tahun 2006 penulis diterima di Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam masa perkuliahan, Penulis mendapat banyak pengalaman. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Juli s/d Agustus 2009 di Desa Mandi Angin Kec. Minas Kab. Siak, melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) pada bulan Oktober s/d Desember 2009 di Kec. Pangkalan Kerinci Kab. Pelalawan, dan melaksanakan penelitian di MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar pada bulan April 2010, dengan judul “Penerapan Metode *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPS MA Babunnajah Kec. Siak Hulu Kab. Kampar, sehingga pada tanggal 17 Juni 2010 Penulis berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan, dengan predikat Sangat Memuaskan.